Dell™ XPS™ 720

オーナーズマニュアル

Model DCDO

www.dell.com | support.dell.com

メモ、注意、警告

メモ：コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意：ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。

警告：物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

Dell™ n シリーズコンピュータをご購入された場合、このマニュアル内の Microsoft® Windows® OS に関する記述は適用されません。

Model DCDO

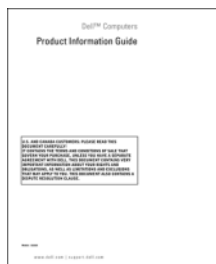
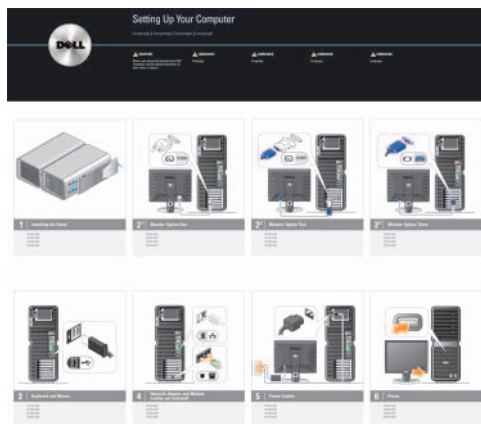
2007 年 4 月　　P/N YY019　　Rev. A00

目次

情報の検索

メモ：一部の機能やメディアはオプションなので、出荷時にコンピュータに搭載されていない場合があります。特定の国では使用できない機能やメディアもあります。

メモ：追加の情報がコンピュータに同梱されている場合があります。

何をお探しですか？	こちらをご覧ください
• コンピュータの診断プログラム • コンピュータのドライバ • デバイスのマニュアル • デスクトップシステムソフトウェア（DSS）	**『Drivers and Utilities』メディア** マニュアルおよびドライバは、コンピュータにプリインストールされています。『Drivers and Utilities』メディアは、ドライバの再インストール（83 ページの「ドライバおよびユーティリティの再インストール」を参照）、マニュアルの利用、Dell Diagnostics の実行（78 ページの「Dell Diagnostics」を参照）に使用できます。 メディアに収録されている Readme ファイルには、マニュアルの作成後にシステムに追加された変更や、技術者や専門知識をお持ちのユーザーを対象とする高度な技術上の参考資料などが記載されています。 **メモ：**ドライバとマニュアルのアップデートに関しては、**support.jp.dell.com** をご覧ください。
• 保証に関する情報 • 契約条項（米国内のみ） • 安全にお使いいただくための注意 • 認可機関の情報 • 快適な使い方 • エンドユーザーライセンス契約	**Dell™『製品情報ガイド』**

何をお探しですか？	こちらをご覧ください
• コンピュータのセットアップ方法	**セットアップ図**
• サービスタグとエクスプレスサービスコード • Microsoft® Windows® プロダクトキーのラベル	**サービスタグと Microsoft Windows プロダクトキー** ラベルはお使いのコンピュータに貼られています。 • サービスタグは、**support.jp.dell.com** のデルサポートサイトを利用する際やサポートへのお問い合わせの際に、お使いのコンピュータを識別するために使います。 • エクスプレスサービスコードを利用すると、テクニカルサポートに通話が接続されます。

何をお探しですか？	こちらをご覧ください
• 技術情報 — Q & A 検索、トラブル解消ナビ、Diagnostics、インストールガイド、お問い合わせの多い質問 • アップグレード — メモリ、ハードドライブ、または OS などのコンポーネントに関するアップグレード情報 • 各種サービスのご案内 — サービスプラン、登録内容変更申込、リサイクル・買取サービス、引き取り修理状況確認など • サービスおよびサポート — サービスコールの状況とサービス履歴、サービス契約 • 参照資料 — コンピュータのマニュアル、コンピュータの設定の詳細情報、製品の仕様、およびホワイトペーパー • ダウンロード — 認定されたドライバ、パッチ、およびソフトウェアのアップデート	**デルサポートサイト — support.jp.dell.com** **メモ：**お住まいの地域または事業区分を選択し、お近くのサポートサイトを表示します。
• デスクトップシステムソフトウェア（DSS）— コンピュータに OS を再インストールする場合、DSS ユーティリティも再インストールする必要があります。DSS はお使いのコンピュータと OS を自動的に検出して、OS の重要なアップデート、Dell 3.5 インチ USB フロッピードライブ、Intel® Pentium® M プロセッサ、オプティカルドライブ、USB デバイスに対するサポートなど、構成に適したアップデートをインストールします。DSS は、Dell コンピュータを正しく動作させるために必要です。	デスクトップシステムソフトウェアは、次の手順でダウンロードできます。 1 **support.jp.dell.com** にアクセスし、事業区分を選択し、サービスタグまたは製品モデル名を入力します。 2 **各種ドライバ・ファームウェアダウンロード** を選択します。 3 OS と言語を選択し、キーワード「デスクトップシステムソフトウェア」を検索します。 **メモ：**support.jp.dell.com のユーザーインタフェースは、ユーザーの選択によって異なる場合があります。
• Windows™ OS の使い方 • プログラムとファイルの操作方法 • デスクトップのカスタマイズ方法	**Windows のヘルプとサポート** 1 Windows のヘルプとサポートにアクセスするには、次の手順を実行します。 • Windows XP の場合は、**スタート** をクリックし、**ヘルプとサポート** をクリックします。 • Windows Vista™ の場合は、Windows Vista のスタートボタン をクリックし、**ヘルプとサポート** をクリックします。 2 問題に関連する用語や語句をボックスに入力して、矢印アイコンをクリックします。 3 問題に関連するトピックをクリックします。 4 画面に表示される指示に従ってください。

何をお探しですか？	こちらをご覧ください
• OS の再インストール方法	**OS のメディア** OS はコンピュータにプリインストールされています。OS を再インストールするには、『再インストール用』メディアを使用します（86 ページの「OS の復元」を参照）。 OS の再インストールを完了したら、『Drivers and Utilities』メディアを使用して、コンピュータに付属しているデバイス用のドライバを再インストールします。 OS のプロダクトキーラベルは、コンピュータに貼付されています。 **メモ：**『再インストール用』メディアの色は、ご注文になった OS によって異なります。

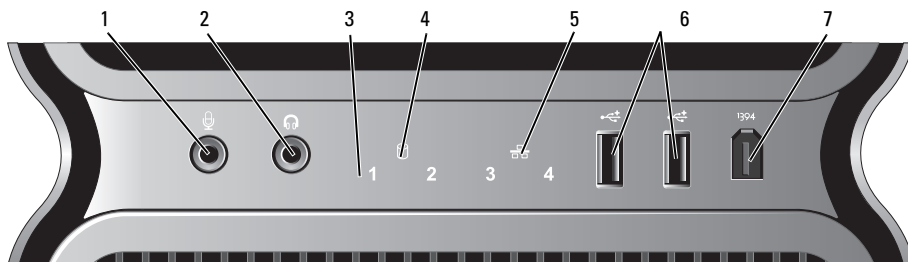
1

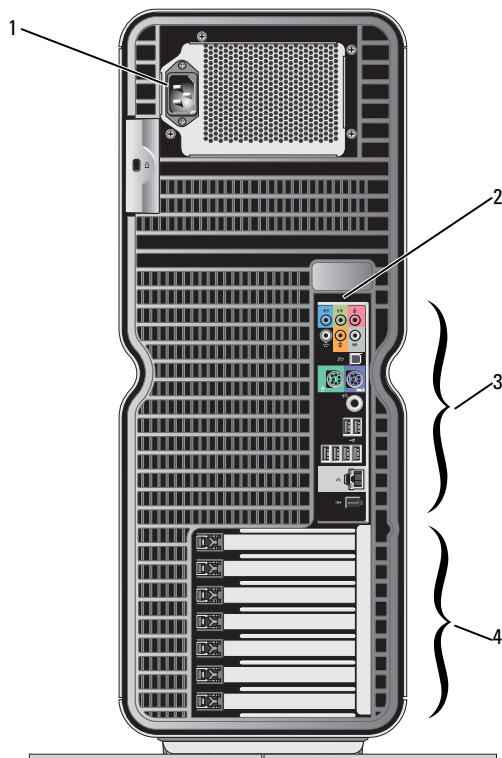
コンピュータのセットアップと使い方

コンピュータの前面および背面

正面図

1	前面 I/O コネクタ	USB およびその他のデバイスのプラグを 対応するコネクタに差し込みます（15 ページの「前面 I/O コネクタ」を参照）。
2	3.5 インチドライブベイ（2）	オプションのメディアカードリーダーまたはフロッピードライブを取り付けることができます。
3-6	5.25 インチドライブベイ（4）	5.25 インチドライブベイキャリアに、オプティカルハードドライブまたは SATA ハードドライブを取り付けることができます。 **メモ：**ハードドライブキャリアは 5.25 インチドライブベイ専用です。フロッピードライブ / メディアカードリーダーには、ハードドライブキャリアとの互換性がありません。
7	前面パネル LED（4）	診断ライトの組み合わせを用いて、コンピュータのトラブルシューティングに役立ててください（78 ページの「Dell Diagnostics」を参照）。 **メモ：**前面パネル LED の色はセットアップユーティリティで調節できます（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）。
8	オプティカルドライブトレイ取り出しボタン（4）	オプティカルドライブのドライブトレイを取り出すために使用します。 **メモ：**オプティカルドライブトレイ取り出しボタンは、ハンドルではありません。取り出しボタンを押し、ドライブトレイが取り出されると、ドアが自動的に開きます。
9	前面パネル LED（4）	多色ライトがコンピュータの前面を照らします。 **メモ：**前面パネル LED の色はセットアップユーティリティで調節できます（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）。
10	電源ボタン	このボタンを押して、コンピュータに電源を入れます。 **注意：**データの損失を防ぐため、電源ボタンを使用してコンピュータの電源を切らないでください。電源ボタンを押さずに、OS のシャットダウンを実行してください。 **メモ：**電源ボタンを押して、システムを省電力状態からウェイクアップしたり、省電力状態にすることもできます（47 ページの「Windows XP の電力管理オプション」を参照）。
11	電源ライト	電源ライトは、点滅と点灯とで異なる状態を示します。 • 点灯しない — コンピュータの電源は切れています。 • 緑色の点灯 — コンピュータは通常の動作状態です。 • 緑色の点滅 — コンピュータは省電力状態です。 • 黄色の点灯 — 取り付けられているデバイスに問題が発生している可能性があります。 • 黄色の点滅 — コンピュータ内部で電源の問題が発生している可能性があります。
12	コンピュータスタンド	システムを安定させるために、コンピュータスタンドを取り付けます。 **警告：できるだけ安定性をよくするため、必ずコンピュータスタンドを取り付けてください。スタンドを取り付けないと、コンピュータが転倒し、ケガやコンピュータの故障の原因となることがあります。**

前面 I/O コネクタ

1	マイクコネクタ	マイクコネクタにパーソナルコンピュータ用マイクを接続し、音声や音楽をサウンドまたはテレフォニープログラムに入力します。
2	ヘッドフォンコネクタ	ヘッドフォンコネクタを使用してヘッドフォンを接続します。
3	診断ライト（4）	診断ライトの組み合わせを用いて、コンピュータのトラブルシューティングに役立ててください（78 ページの「Dell Diagnostics」を参照）。
4	ハードドライブアクティビティライト	ハードドライブライトは、コンピュータがハードドライブからデータを読み書きしている際に点灯します。このライトは、CD プレーヤーなどのデバイスが動作しているときにも点灯することがあります。
5	ネットワークリンクライト	ネットワークとコンピュータが正しく接続されている場合は、ネットワークリンクライトが点灯します。
6	USB 2.0 コネクタ（2）	フラッシュメモリキー、カメラ、または起動可能な USB デバイスなど、時々接続するデバイスには、前面 USB コネクタを使用します。起動可能な USB デバイスの詳細については、192 ページの「Boot Sequence（起動順序）」を参照してください。 プリンタやキーボードなど通常接続したままのデバイスには、背面の USB コネクタを使用することをお勧めします。
7	IEEE 1394 コネクタ	IEEE 1394 コネクタは、デジタルビデオカメラや外部ストレージデバイスなどの高速データデバイスに使用します。

背面図

1	電源コネクタ	電源ケーブルを差し込みます。このコネクタの外観は図と異なる場合があります。
2	背面パネル LED（2）	多色ライトがコンピュータ背面の I/O パネルを照らします。 **メモ：**背面パネル LED の色はセットアップユーティリティで調節できます（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）。
3	背面 I/O コネクタ	USB およびその他のデバイスのプラグを対応するコネクタに差し込みます（17 ページの「背面 I/O コネクタ」を参照）。
4	カードスロット	装着する PCI または PCI Express カードのコネクタを差し込みます。 **メモ：**一部のコネクタスロットは、フルレングスカードをサポートしています。

背面 I/O コネクタ

1	リンク保全ライト	• 緑色 — 10 Mbps のネットワークとコンピュータが正しく接続されていることを示します。 • 橙色 — 100 Mbps のネットワークとコンピュータが正しく接続されていることを示します。 • 黄色 — 1000 Mbps（1 Gbps）のネットワークとコンピュータが正しく接続されていることを示します。 • 消灯 — ネットワークとの物理的な接続が検知されていません。
2	ネットワークアダプタコネクタ	**注意：**ネットワークアダプタコネクタにモデムケーブルを接続しないでください。 ネットワークアダプタコネクタは、コンピュータをネットワークまたはブロードバンドデバイスに接続するために使用してください。ネットワークケーブルの一端をネットワークジャック、ネットワークデバイス、ブロードバンドデバイスのいずれかに接続し、もう一端をコンピュータのネットワークアダプタコネクタに接続します。カチッという音がすれば、ネットワークケーブルはしっかり接続されています。 追加のネットワークコネクタカードが搭載されたコンピュータで、イントラネットとエクストラネットを別々にするなど、複数のネットワーク接続を設定する場合は、カードのコネクタとコンピュータ背面のコネクタを使用します。 **メモ：**ネットワークには、カテゴリ 5 の配線とコネクタを使用することをお勧めします。カテゴリ 3 の配線を使用する必要がある場合、信頼性のあるオペレーションを保証するために、ネットワーク速度を 10 Mbps に設定してください。
3	ネットワークアクティビティライト	黄色のライトは、コンピュータがネットワークデータを送信、または受信している際に点滅します。ネットワークトラフィックが多い場合、このライトが「点灯」の状態に見えることがあります。

4	キーボードコネクタ	標準型の PS/2 キーボードをお使いの場合は、紫色のキーボードコネクタに差し込みます。コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスの電源を切ってから、キーボードをコンピュータに接続します。USB キーボードをお使いの場合は、USB コネクタに差し込みます。
5	マウスコネクタ	標準型の PS/2 マウスをお使いの場合は、緑色のマウスコネクタに差し込みます。コンピュータおよび取り付けられているすべてのデバイスの電源を切ってから、マウスをコンピュータに接続します。USB マウスをお使いの場合は、USB コネクタに差し込みます。
6	サイドサラウンドサウンドコネクタ	銀色のサイドサラウンドコネクタを使用して、追加のスピーカーを取り付けます。
7	センターサブウーハー /LFE コネクタ	橙色のサブウーハーコネクタを使用して、シングルサブウーハーを取り付けます。 **メモ：**デジタルサラウンドサウンドオーディオ方式で使用される LFE（低周波数効果）オーディオチャンネルは、80 Hz 以下の低周波数情報のみを搬送します。LFE チャネルでは、超低音を引き伸ばすサブウーハーが使用されます。サブウーハーを使用しないシステムでは、LFE 情報をサラウンドサウンド設定のメインスピーカーに分流できます。
8	サラウンドサウンドコネクタ	黒いサラウンドサウンドコネクタを使用して、マルチチャネル対応スピーカーを接続します。
9	ライン入力コネクタ	青色のライン入力コネクタにカセットプレーヤー、CD プレーヤー、または VCR（ビデオカセットレコーダー）などの録音 / 再生デバイスを接続します。 サウンドカードが搭載されたコンピュータの場合は、カードのコネクタを使用します。
10	ライン出力ヘッドフォンコネクタ	緑色のライン出力コネクタを使用して、ヘッドフォンおよびアンプ内蔵型スピーカーを接続します。 サウンドカードが搭載されたコンピュータの場合は、カードのコネクタを使用します。
11	マイクコネクタ	桃色のマイクコネクタにパーソナルコンピュータ用マイクを接続し、音声や音楽をサウンドまたはテレフォニープログラムに入力します。
12	オプティカル S/PDIF コネクタ	オプティカル S/PDIF コネクタは、アナログオーディオ変換処理を行わずにデジタルオーディオを伝送する場合に使用します。
13	RCA S/PDIF コネクタ	RCA S/PDIF コネクタは、アナログオーディオ変換処理を行わずにデジタルオーディオを伝送する場合に使用します。
14	USB 2.0 コネクタ（6）	プリンタやキーボードなど、通常接続したままのデバイスには背面 USB コネクタを使用します。 **メモ：**フラッシュメモリキー、カメラ、または起動可能な USB デバイスなど、時々接続するデバイスには、前面 USB コネクタを使用することをお勧めします。
15	IEEE 1394 コネクタ	IEEE 1394 コネクタは、デジタルビデオカメラや外部ストレージデバイスなどの高速データデバイスに使用します。

コンピュータスタンドの取り付け

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

警告：コンピュータは重いため、取り扱いには注意を要します。持ち上げ、移動、傾けなどの際にはほかの人に手伝ってもらうようにしてください。ケガを防ぐため、正しい方法で持ち上げてください。また、持ち上げているときに前かがみになることは避けてください。

警告：できるだけ安定性をよくするため、必ずコンピュータスタンドを取り付けてください。スタンドを取り付けないと、コンピュータが転倒し、ケガやコンピュータの故障の原因となることがあります。

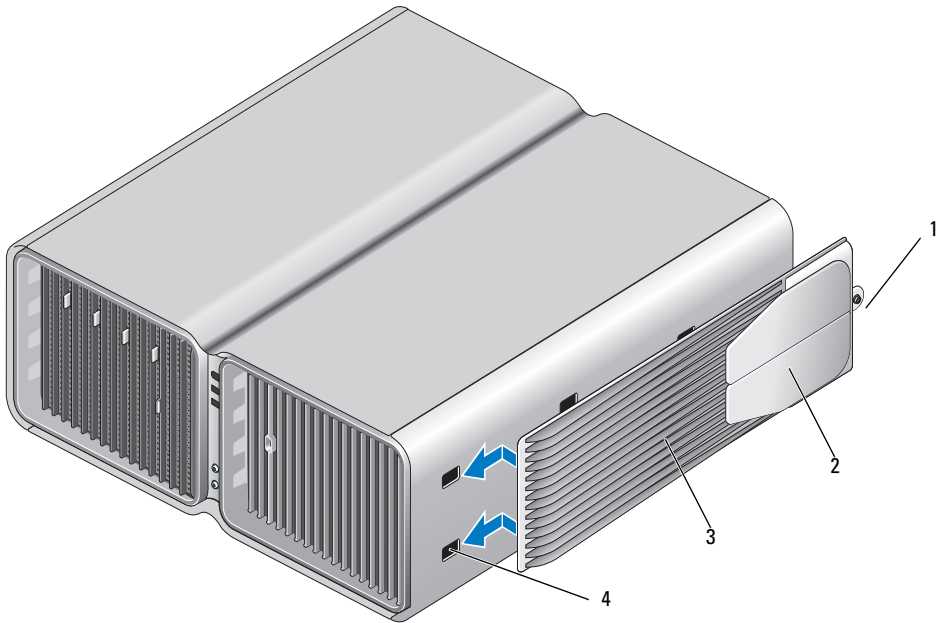
1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータの底面に取り付けられている蝶ネジを外します。

メモ：蝶ネジがスタンドに取り付けられていない場合は、別に梱包されています。

3 6 つの位置合わせタブをコンピュータ底面の対応するスロットに挿入し、6 つのタブがすべてスロットにはまるまで、スタンドを前方へスライドさせます。

4 スタンドのネジ穴がコンピュータ底面のネジ穴と揃っていることを確認します。

5 拘束ネジをネジ穴に差し込んで締め、スタンドをコンピュータの底面に固定します。

1	拘束ネジ	2	スタビライザ（閉じ位置）
3	コンピュータスタンド	4	スロット（6）

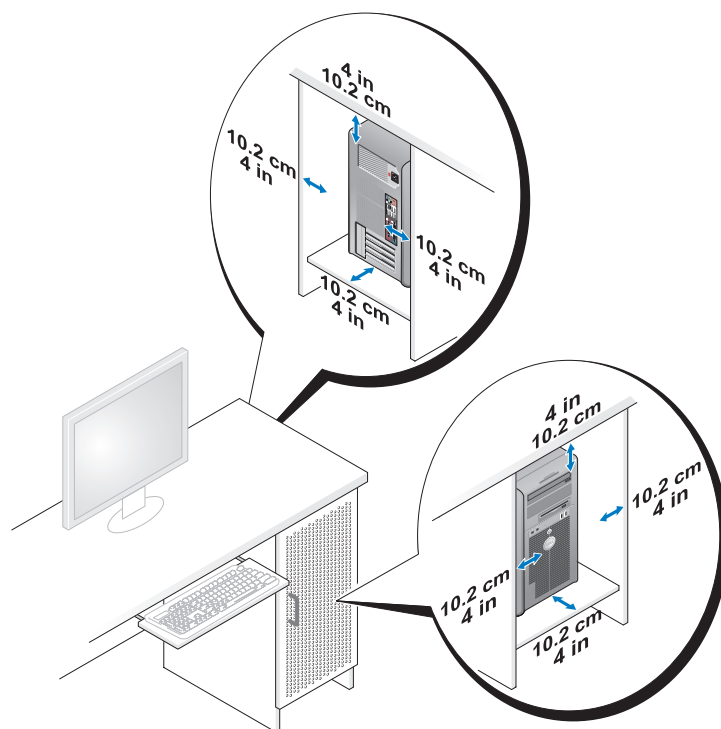
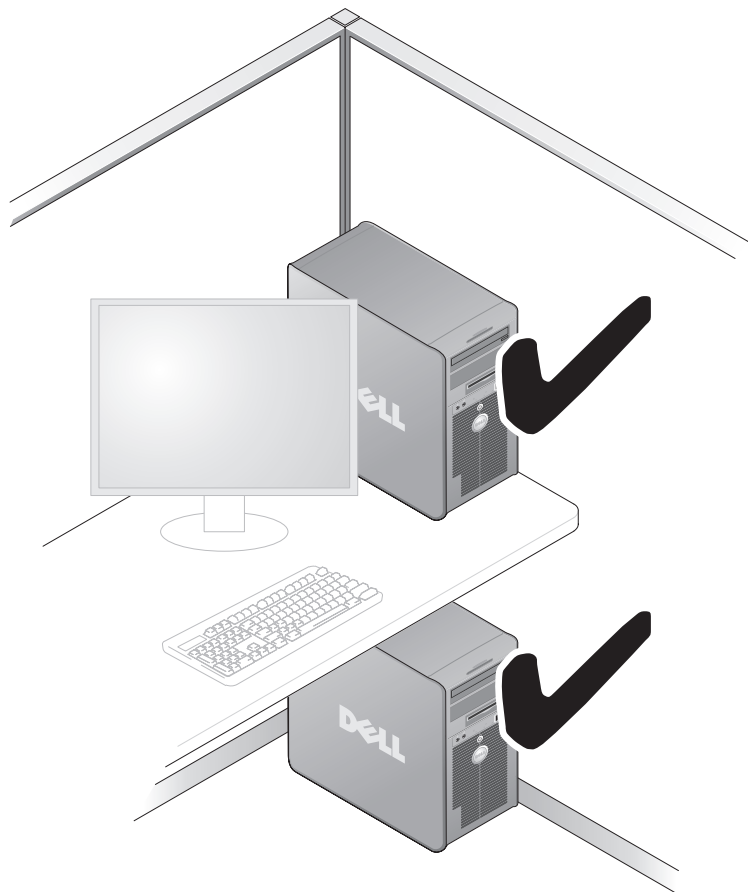
6 ほかの人に手伝ってもらいながら慎重に、コンピュータを縦置きにします。

7 コンピュータの後部をゆっくりと持ち上げ、スタビライザをスライドさせて外側へ開きます。

エンクロージャにコンピュータを設置する場合

コンピュータをエンクロージャに設置すると、空気の流れが妨げられ、コンピュータのパフォーマンスが影響を受けたり、場合によってはオーバーヒートの原因にもなります。コンピュータをエンクロージャに設置する場合は、次のガイドラインに従ってください。

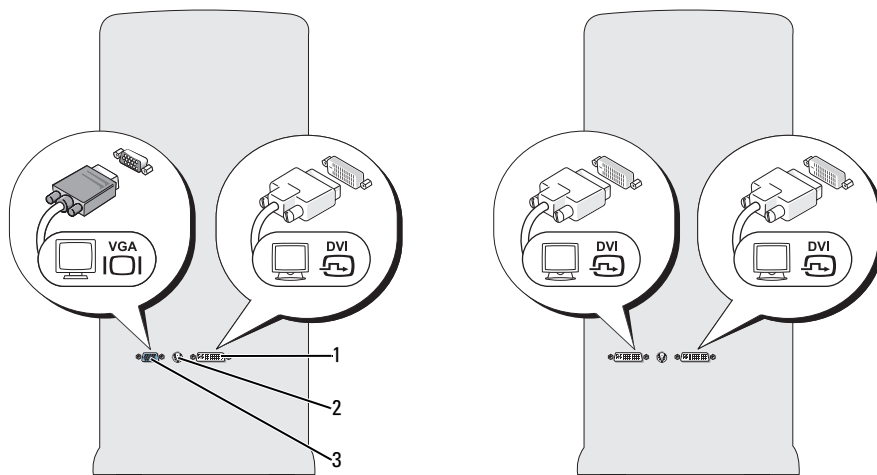
注意：『オーナーズマニュアル』に示す動作時の温度仕様は、動作時の最大周囲温度です。コンピュータをエンクロージャに設置する場合は、室内の周囲温度を考慮する必要があります。たとえば、室内の周囲温度が 25 ℃の場合、コンピュータの仕様によっては、コンピュータの動作時の許容最大温度までの余裕はわずか 5 ～ 10 ℃となります。コンピュータの仕様の詳細については、179 ページの「仕様」を参照してください。

- コンピュータの通気が正常に行われるように、通気孔があるすべての面に少なくとも約 10 cm の空間を確保してください。
- エンクロージャにドアが付いている場合は、エンクロージャを通じて少なくとも 30 % の通気（前面と背面）が行われるタイプである必要があります。

- コンピュータを机の上または下の角に設置する場合は、通気が正常に行われるように、コンピュータの背面から壁までに少なくとも約 5 cm の空間を確保してください。

- 通気を妨げるエンクロージャにはコンピュータを設置しないでください。通気が妨げられると、コンピュータのパフォーマンスが影響を受けたり、場合によってはオーバーヒートの原因にもなります。

モニターの接続

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

⚠ **警告：発火、感電、けがを防止するため、電源コンセント、電源タップ、アウトレットに過重電流を流さないでください。電源コンセント、電源タップ、その他のソケットに接続した全製品のアンペアの総定格が、分岐回路定格の 80% を超えないようにしてください。**

メモ：コンピュータ購入時の選択により、ビデオカードには DVI ポートが 2 個ある場合と DVI ポートと VGA ポートが 1 個ずつある場合があります。

1	DVI コネクタ（白色）	2	TV 出力コネクタ	3	VGA コネクタ（青色）

モニターの接続（アダプタを使用しない）

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

メモ：モニターに VGA コネクタがあり、コンピュータには VGA ポートがない場合は、24 ページの「モニターの接続（アダプタを使用）」の手順に従ってください。

1 開いているファイルをすべて保存して閉じ、使用中のプログラムをすべて終了します。

2 次の手順で OS をシャットダウンします。

- Windows XP の場合は、**スタート** → **終了オプション** → **電源を切る** の順にクリックします。
- Windows Vista™ の場合は、Windows Vista のスタートボタン をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印（下のイラストを参照）をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。

OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

3 コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンしたときに、コンピュータおよび接続デバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切ります。コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスの電源コードを、コンセントから外します。

4 モニターの DVI または VGA コネクタをコンピュータ背面の該当するコネクタに接続します。

   DVI コネクタのあるモニターを接続するには、コンピュータの DVI ポート（白色）を使用します。

   VGA コネクタのあるモニターを接続するには、コンピュータの VGA ポート（青色）を使用します。

モニターの接続（アダプタを使用）

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

メモ：VGA コネクタのあるモニターをコンピュータ背面の DVI ポートに接続するには、DVI-VGA アダプタが必要です。

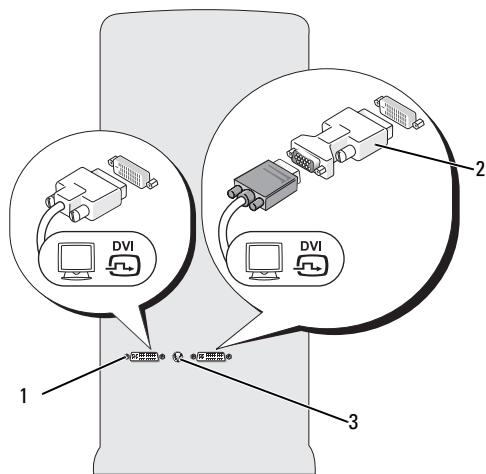
1 開いているファイルをすべて保存して閉じ、使用中のプログラムをすべて終了します。

2 次の手順で OS をシャットダウンします。

   - Windows XP の場合は、**スタート** → **終了オプション** → **電源を切る** の順にクリックします。
   - Windows Vista の場合は、**スタート** をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印（下のイラストを参照）をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。

   OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

3 コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンしたときに、コンピュータおよび接続デバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切ります。

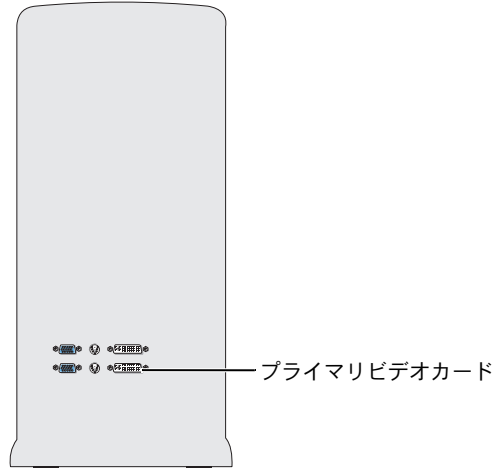
4 DVI-VGA アダプタをモニターの VGA コネクタに接続し、そのアダプタのもう一方の端をコンピュータ背面の DVI ポート（白色）に接続します。

1	DVI コネクタ（白色）	2	DVI-VGA アダプタ（オプション）	3	TV 出力コネクタ

デュアルグラフィックカード構成でモニターを接続する方法

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

マルチ GPU テクノロジが有効なデュアルグラフィックカード構成では、シングルモニターのみがサポートされます。モニターが機能するには、プライマリグラフィックカードに接続する必要があります。

メモ：BIOS でプライマリグラフィックカードの設定を変更した場合は、コンピュータ背面の左側の DVI コネクタがデフォルトのプライマリコネクタです。

メモ：お使いのプライマリグラフィックカードに DVI ポートが 2 個装備されており、使用するモニターに VGA コネクタがある場合は、モニターの接続に DVI-VGA アダプタが必要です。24 ページの「モニターの接続（アダプタを使用）」を参照してください。

1 開いているファイルをすべて保存して閉じ、使用中のプログラムをすべて終了します。

2 次の手順で OS をシャットダウンします。

- Windows XP の場合は、**スタート** → **終了オプション** → **電源を切る** の順にクリックします。
- Windows Vista の場合は、**スタート** をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印（下のイラストを参照）をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。

OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

3 コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンしたときに、コンピュータおよび接続デバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切ります。

4 モニターの DVI または VGA コネクタをコンピュータのプライマリグラフィックカードの該当するコネクタに接続します。

DVI コネクタのあるモニターを接続するには、プライマリグラフィックカードの DVI ポート（白色）を使用します。

VGA コネクタのあるモニターを接続するには、プライマリグラフィックカードの VGA ポート（青色）を使用します。

2 台以上のモニターの接続

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

メモ：デュアルグラフィックカード構成で 2 台以上のモニターを接続して使用するには、マルチ GPU テクノロジを無効にする必要があります。マルチ GPU を無効にする手順については、29 ページの「2 台以上のモニターをサポートするようにディスプレイ設定を変更する方法」を参照してください。

メモ：コンピュータ購入時の選択により、ビデオカードには DVI ポートが 2 個ある場合と DVI ポートと VGA ポートが 1 個ずつある場合があります。

1 開いているファイルをすべて保存して閉じ、使用中のプログラムをすべて終了します。

2 次の手順で OS をシャットダウンします。

- Windows XP の場合は、**スタート** → **終了オプション** → **電源を切る** の順にクリックします。
- Windows Vista の場合は、**スタート** をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印（下のイラストを参照）をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。

OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

3 コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンしたときに、コンピュータおよび接続デバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切ります。

4 2 台以上のモニターをコンピュータ背面の該当する DVI ポートまたは VGA ポートに接続します。

メモ：VGA コネクタのあるモニターをコンピュータ背面の DVI ポートに接続するには、DVI-VGA アダプタが必要です。

コンピュータの DVI ポートまたは VGA ポートに 2 台以上のモニターを直接接続する方法については、23 ページの「モニターの接続（アダプタを使用しない）」を参照してください。

1 台または複数のモニターの VGA コネクタをコンピュータの DVI ポートに接続する方法については、24 ページの「モニターの接続（アダプタを使用）」を参照してください。

5 複数のモニターをサポートするようにディスプレイ設定を変更します（29 ページの「2 台以上のモニターをサポートするようにディスプレイ設定を変更する方法」を参照）。

TV の接続

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

メモ：コンピュータに TV を接続する場合は、その TV の他にモニター（VGA または DVI）を 1 台だけ接続できます。

メモ：TV に付属するマニュアルを参照して、TV の設定と接続が正しくできていることを確認してください。

TV をコンピュータに接続するには、S ビデオケーブルが必要です。S ビデオケーブルがない場合は、別途ご購入ください。ほとんどの電気店でお求めいただけます。S ビデオケーブルはコンピュータには付属していません。

1 開いているファイルをすべて保存して閉じ、使用中のプログラムをすべて終了します。

2 次の手順で OS をシャットダウンします。

- Windows XP の場合は、**スタート** → **終了オプション** → **電源を切る** の順にクリックします。
- Windows Vista の場合は、**スタート** をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印（下のイラストを参照）をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。

OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

3 コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンしたときに、コンピュータおよび接続デバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切ります。

4 コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスの電源コードを、コンセントから外します。

5 S ビデオケーブルの一方の端を、コンピュータの背面にある TV 出力コネクタに接続します。

6 S ビデオケーブルのもう一方の端を、TV の S ビデオ入力コネクタに接続します。

7 必要に応じて、23 ページの「モニターの接続」の説明に従って、DVI または VGA コネクタのある 1 台のモニターを接続します。

2 台以上のモニターをサポートするようにディスプレイ設定を変更する方法

メモ：マルチ GPU テクノロジが有効なデュアルグラフィックカード構成では、シングルモニターのみがサポートされます。マルチ GPU テクノロジを備えたデュアルグラフィックカード構成で 2 台以上のモニターを接続して使用するには、マルチ GPU テクノロジを無効にする必要があります。

1 モニターを接続し、電源を入れた状態で、コンピュータの電源を入れます。

   Microsoft® Windows® のデスクトップがプライマリモニターに表示されます。

2 ディスプレイ設定でマルチ GPU テクノロジを無効にします（マルチ GPU テクノロジが有効に設定されたデュアルグラフィックカードの構成のみに適用されます）。

3 ディスプレイ設定でクローンモードまたは拡張デスクトップモードを有効にします。

   - クローンモードでは、すべてのモニターが同じ画像を表示します。
   - 拡張デスクトップモードでは、オブジェクトを 1 つの画面から別の画面にドラッグすることができ、表示可能なワークスペースの面積が増えます。

グラフィックカードのディスプレイ設定を変更する手順の詳細については、ヘルプとサポートセンターでカードの『ユーザーズガイド』を参照してください（ヘルプとサポートセンターから、**ユーザーズガイドおよびシステムガイド** → **Device guides**（デバイスガイド）の順にクリックし、お使いのグラフィックカードのガイドを選択します）。

RAID 構成について

注意：データを保持したままで RAID 構成を変換する移行オプションを使用するには、ハードドライブに OS をロードする前に、そのドライブが最初にシングルドライブの RAID 0 アレイとしてセットアップされている必要があります（34 ページの「NVIDIA MediaShield ROM ユーティリティの使い方」の説明を参照）。

本項では、コンピュータの購入時に選ばれた可能性のある RAID 構成の概要を説明します。
コンピュータ業界では、用途のタイプに応じていくつかの RAID 構成が利用できます。お使いのコンピュータでは、RAID レベル 0、1、5（お客様による取り付け）、または RAID レベル 0+1（お客様による取り付け）をサポートしています。RAID レベル 0 構成は高いパフォーマンスが要求されるプログラムに、RAID レベル 1 は高水準のデータ保全性を希望されるユーザーにお勧めします。

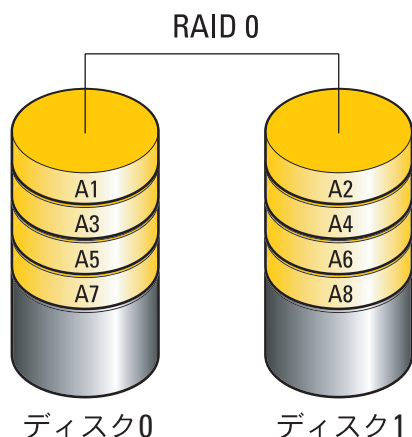
メモ：RAID レベルは階層を表すものではありません。RAID レベル 1 構成は、RAID レベル 0 構成より本質的に優れても劣ってもいません。

容量が大きいドライブに未割り当ての（使用できない）領域ができないように、RAID 構成内のドライブを同じ容量にする必要があります。

RAID レベル 0 およびレベル 1 では、少なくとも 2 台のドライブが必要です。RAID レベル 5 では少なくとも 3 台のドライブが必要です。RAID レベル 0+1 では少なくとも 4 台のドライブが必要です。

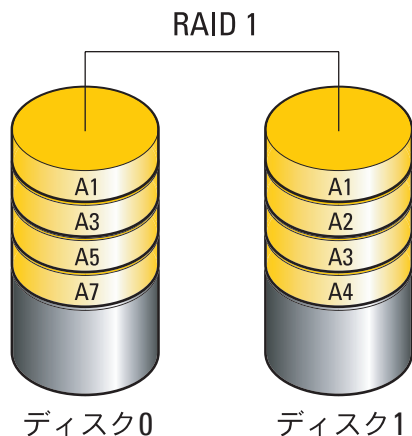
RAID レベル 0 構成

注意：RAID レベル 0 構成ではデータの冗長性がないため、いずれかのドライブに障害が発生すると、すべてのデータが失われます。RAID レベル 0 構成の使用中にデータを保護するには、定期的にバックアップを行ってください。

RAID レベル 0 では、「データストライピング」と呼ばれるストレージ技術を使用して、データアクセス速度を高速化します。データストライピングは、連続するデータセグメント（ストライプ）を複数の物理ドライブに順次書き込むことで、大容量の仮想ドライブとして扱う方法です。データストライピングにより、1 台のドライブでデータを読み込む間に、別のドライブで次のブロックの検索と読み込みができます。

RAID レベル 0 構成のもう 1 つの利点は、各ドライブの全ストレージ容量を使用できることです。たとえば、120 GB のハードドライブ 2 台を使用すれば、データの保存に合計 240 GB のハードドライブスペースが使えます。

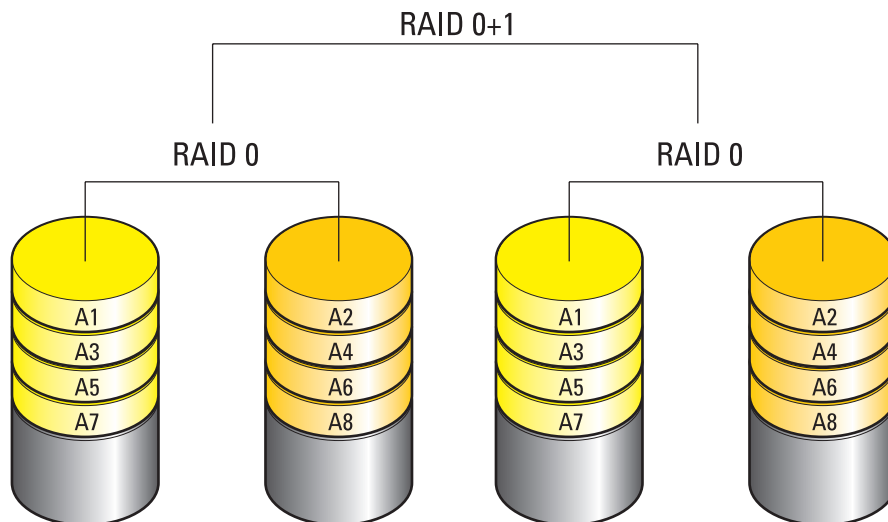
メモ：RAID レベル 0 構成では、最も小さいドライブの容量に、その構成に含まれるドライブの台数を乗じた値が、その構成全体の容量です。

RAID レベル 1 構成

RAID レベル 1 では、データの冗長性を持たせた「ミラーリング」と呼ばれるストレージ技術を使用して、データ保全性を高めます。プライマリドライブにデータが書き込まれると、そのデータは同時に、構成内の 2 台目のドライブ上に複製（ミラーリング）されます。RAID レベル 1 ではデータの冗長性の利点を重視しているため、高速データアクセスの方が犠牲になります。

いずれかのドライブに障害が発生した場合、それ以降の読み書き操作は、正常に動作しているドライブに対して行われます。その正常なドライブのデータを使用して、交換用ドライブをリビルドできます。

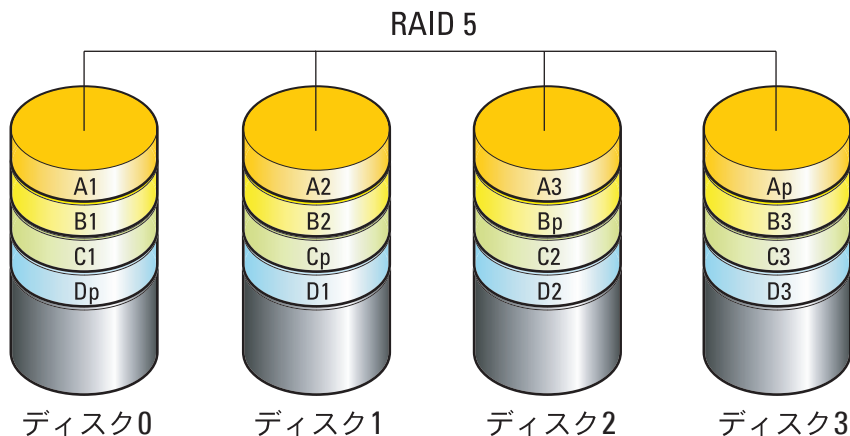
メモ：RAID レベル 1 構成では、構成内で最も小さいドライブの容量が、その構成全体の容量となります。

RAID レベル 0+1 構成

RAID 0+1 アレイでは、データを 2 台のドライブにまたがってストライプし、ストライプされたそのデータを 2 台のもう一組のドライブにミラーリングすることで、RAID レベル 0 アレイの高速なデータアクセスと RAID レベル 1 のミラーによるデータ保護（冗長性）の両方が実現します。

いずれかのドライブに障害が発生した場合、それ以降の読み書き操作は、正常に動作している残りのドライブに対して行われます。その正常なドライブのデータを使用して、交換用ドライブをリビルドできます。また、データがプライマリドライブと追加ドライブに複製されるため、4 台の 120 GB RAID レベル 1 ドライブでデータの保存に使用できる合計容量は、最大 360 GB となります。

RAID レベル 5 構成

RAID レベル 5 でもデータパリティが使用されます。RAID レベル 5 では、3 台以上のドライブにまたがってデータとパリティ情報の両方がストライプされます。バイトレベルでデータストライピングが行われるだけでなく、エラー修正情報が提供されます（パリティアレイはローテーションされます）。このため、優れたパフォーマンスと良好なフォールトトレランスが実現します。
RAID レベル 5 は最もよく使われる RAID です。

RAID レベル 5 はレベル 1 よりも高速ですが、レベル 0 やレベル 1 の構成よりも必要とされるハードドライブの数が多くなります。

いずれかのドライブに障害が発生した場合、それ以降の読み書き操作は、正常に動作している残りのドライブに対して行われます。その正常なドライブのデータを使用して、交換用ドライブをリビルドできます。また、データがプライマリドライブと追加ドライブに複製されるため、4 台の 120 GB RAID レベル 1 ドライブでデータの保存に使用できる合計容量は、最大 360 GB となります。

ハードドライブを RAID に設定する方法

購入時に RAID 構成を選択しなかった場合でも、お使いのコンピュータを RAID 構成にすることができます。RAID のレベルとその要件の説明については、29 ページの「RAID 構成について」を参照してください。ハードドライブの取り付け手順については、122 ページの「ハードドライブの取り付け」を参照してください。

RAID ハードドライブボリュームを構成するには 2 つの方法があります。1 つは NVIDIA MediaShield ROM ユーティリティを使用する方法で、ハードドライブに OS をインストールする前に実行します。2 つ目は NVIDIA MediaShield を使用する方法で、OS と NVIDIA RAID ドライバをインストールした後で実行します。

どちらの方法を使う場合も、最初にお使いのコンピュータを RAID 有効モードに設定しておく必要があります。

コンピュータを RAID 有効モードに設定する方法

1 セットアップユーティリティを起動します（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）。
2 上下矢印キーを押して **Drives**（ドライブ）をハイライト表示し、<Enter> を押します。
3 上下矢印キーを押して適切な SATA ドライブをハイライト表示し、<Enter> を押します。
4 左右矢印キーを押して **RAID On**（RAID オン）をハイライト表示し、>Enter< を押します。
各 SATA ハードドライブに対して、必要に応じてこの手順を繰り返します。

メモ：RAID オプションの詳細については、186 ページの「セットアップユーティリティのオプション」を参照してください。

5 <Esc> を押し、左右矢印キーを押して **Save/Exit**（保存 / 終了）をハイライト表示し、<Enter> を押してセットアップユーティリティを終了し、起動プロセスを再開します。

NVIDIA MediaShield ROM ユーティリティの使い方

注意：次の手順を実行すると、ハードドライブ上のすべてのデータが失われます。続行する前に、必要なデータをすべてバックアップしてください。

メモ：既存の RAID 構成を移行する場合には、次の手順は使わないでください（37 ページの「RAID 構成の変換」を参照）。

RAID 構成の構築には、どんな容量のハードディスクでも使用できます。ただし、割り当て不能の（使用できない）スペースが生じないように、ドライブの容量を統一するのが理想的です。RAID のレベルとその要件の説明については、29 ページの「RAID 構成について」を参照してください。
ハードドライブの取り付け手順については、122 ページの「ハードドライブの取り付け」を参照してください。

1 お使いのコンピュータ上の該当する各ハードドライブで、RAID を有効にします（34 ページの「コンピュータを RAID 有効モードに設定する方法」を参照）。
2 コンピュータを再起動します。
3 RAID BIOS の起動を求めるプロンプトが表示されたら、<Ctrl><N> を押します。

メモ：OS のロゴが表示された場合は、Microsoft Windows のデスクトップが表示されるのを待って、コンピュータをシャットダウンして、再度試みます。

Define a New Array（新しいアレイの定義）ウィンドウが表示されます。

4 <Tab> を押して **RAID Mode**（RAID モード）フィールドに移動します。

RAID 0 構成を作成するには、矢印キーを使用して **Striping**（ストライピング）を選択します。

RAID 1 構成を作成するには、矢印キーを使用して **Mirroring**（ミラーリング）を選択します。

RAID 0+1 構成を作成するには、矢印キーを使用して **Stripe Mirroring**（ストライプミラーリング）を選択します。

RAID 5 構成を作成するには、矢印キーを使用して **RAID 5** を選択します。

5 <Tab> を押して **Free Disks**（空きディスク）フィールドに移動します。

6 上下の矢印キーを使用して、RAID アレイに含めるハードドライブを選択し、次に右矢印キーを使用して、選択したドライブを **Free Disks**（空きディスク）フィールドから **Array Disks**（アレイディスク）フィールドに移動します。RAID アレイに含める各ディスクについて、この手順を繰り返します。

メモ：お使いのコンピュータでは、RAID 1 アレイあたり最大 2 台、RAID 0 アレイあたり最大 4 台のドライブをサポートしています。

7 ハードドライブをアレイに割り当てたら、<F9> を押します。

Clear disk data（ディスクデータの消去）プロンプトが表示されます。

注意：次の手順で、選択したドライブ上のデータがすべて消去されます。

8 選択したドライブからすべてのデータを消去するには、<Y> を押します。

Array List（アレイの一覧）ウィンドウが表示されます。

9 セットアップしたアレイの詳細を確認するには、矢印キーを使用して **Array Detail**（アレイの詳細）ウィンドウ内のアレイをハイライト表示し、<Enter> を押します。

Array Detail（アレイの詳細）ウィンドウが表示されます。

メモ：アレイを削除するには、矢印キーを使用してアレイを選択し、<D> を押します。

10 <Enter> を押すと、前の画面に戻ります。

11 RAID BIOS を終了するには、<Ctrl><X> を押します。

NVIDIA MediaShield の使い方

NVIDIA MediaShield を使用して、RAID 構成を作成、表示、管理することができます。

メモ：1 台または複数のハードドライブを既存の（非 RAID）シングルドライブコンピュータに追加して、新しいドライブを RAID アレイ内に構成する場合にのみ、NVIDIA MediaShield を使用して RAID 構成を作成してください。

NVIDIA MediaShield を使用する RAID 構成の構築には、どんな容量のハードディスクでも使用できます。ただし、割り当て不能の（使用できない）スペースが生じないように、ドライブの容量を統一するのが理想的です。RAID のレベルとその要件の説明については、29 ページの「RAID 構成について」を参照してください。

RAID アレイの作成

注意：次の手順を実行すると、ハードドライブ上のすべてのデータが失われます。続行する前に、必要なデータをすべてバックアップしてください。

メモ：既存の RAID 構成を移行する場合には、次の手順は使わないでください（37 ページの「RAID 構成の変換」を参照）。

1. ハードドライブの RAID を有効にします（34 ページの「コンピュータを RAID 有効モードに設定する方法」を参照）。
2. コンピュータを再起動した後で、NVIDIA MediaShield を起動します。
3. **System Tasks**（システムのタスク）で **Create**（作成）をクリックします。

   NVIDIA Create Array Wizard（NVIDIA アレイ作成ウィザード）が表示され、構成に利用できるディスクを一覧表示します。

4. **Next**（次へ）をクリックします。
5. **Custom**（カスタム）をクリックし、**Next**（次へ）をクリックします。
6. ドロップダウンボックスから、RAID 0 の場合は **Striping**（ストライピング）、RAID 1 の場合は **Mirroring**（ミラーリング）、RAID 0+1 の場合は **Stripe Mirroring**（ストライプミラーリング）、RAID 5 の場合は **RAID 5** を選択します。
7. **Next**（次へ）をクリックします。

   Free Disk Selection（空きディスクの選択）ウィンドウが表示されます。

   メモ：RAID が有効なハードドライブのみが空きディスクとして表示されます。

8. RAID を構成するドライブをクリックして選択し、**Next**（次へ）をクリックし、もう一度 **Next**（次へ）をクリックします。

   メモ：お使いのコンピュータでは、RAID 1 アレイあたり最大 2 台、RAID 0 アレイあたり最大 4 台のドライブをサポートしています。

   Clearing System Data（システムデータの消去）ウィンドウが表示されます。

注意：Clear System Data（システムデータの消去）オプションを実行すると、選択したドライブ上のすべてのデータが削除されます。

9. **Next**（次へ）をクリックします。
10. **Finish**（完了）をクリックすると、RAID 構成が作成されます。

    MediaShield RAID 管理ユーティリティのウィンドウが表示され、取り付けられている他のハードドライブとともにアレイを一覧表示します。

RAID アレイの削除

メモ：この手順を実行すると、RAID 1 ボリュームが削除されると同時に、その RAID 1 ボリュームはパーティションを持つ 2 つの非 RAID ハードドライブに分割され、既存のデータファイルがある場合はそれらのファイルは元の状態のまま保持されます。しかし、RAID 0 ボリュームを削除する場合は、そのボリューム上のすべてのデータが消去されます。

メモ：コンピュータが現在 RAID から起動している場合は、RAID ボリュームを削除すると起動できなくなります。

1 NVIDIA MediaShield を起動します。

2 削除するアレイをクリックして選択します。

3 **System Tasks**（システムタスク）ペインで **Delete Array**（アレイの削除）をクリックします。

 NVIDIA Delete Array Wizard（アレイ削除ウィザード）が表示されます。

4 **Next**（次へ）をクリックします。

 削除のマークを付けたアレイの名前とサイズを示す確認画面が表示されます。

5 **Finish**（完了）をクリックすると、RAID 構成が削除されます。

 MediaShield RAID 管理ユーティリティのウィンドウが表示され、取り付けられているその他のハードドライブとともに残りのアレイを一覧表示します。

RAID 構成の変換

注意：データを保持したままで RAID 構成を変換する移行オプションを使用するには、ハードドライブに OS をロードする前に、そのドライブが最初にシングルドライブの RAID 0 アレイとしてセットアップされている必要があります（34 ページの「NVIDIA MediaShield ROM ユーティリティの使い方」の説明を参照）。

NVIDIA MediaShield では、「移行」と呼ばれるシングルステップの手順で、データを失うことなく、ディスクまたはアレイの現在の状態を変更できます。必要に応じて、シングルドライブの RAID 0 構成を含めて、既存のアレイにハードドライブを追加して、ドライブ 2 台の RAID 0 構成に変換することができます。ただし、出来上がるアレイの容量は、元の構成に等しいか、またはそれを上回る必要があります。

移行プロセスを使用する場合は、RAID 0 から RAID 1 への変換はできません。

注意：移行によってできるアレイで使用する追加のハードドライブは、現在の構成で使用しているどのドライブよりも容量が大きいか、または等しいものを使用してください。

メモ：RAID 構成で使用するすべてのドライブが RAID 使用可能モードになっていることを確認します（34 ページの「コンピュータを RAID 有効モードに設定する方法」を参照）。

1 NVIDIA MediaShield を起動します。

2 変換するアレイをクリックして選択します。

3 **System Tasks**（システムタスク）ペインで **Convert Array**（アレイの変換）をクリックします。

   NVIDIA Convert Array Wizard（アレイ変換ウィザード）が表示されます。

4 **Next**（次へ）をクリックします。

5 **RAID Mode Selection**（RAID モードの選択）で、ドロップダウンメニューから **Mirroring**（ミラーリング）、**Striping**（ストライピング）、**Strip Mirroring**（ストライプミラーリング）、または **RAID 5** を選択します。

6 **Next**（次へ）をクリックします。

注意：次の手順で、選択したドライブ上のデータがすべて消去されます。

7 **Free Disk Selection**（空きディスクの選択）で、横のチェックボックスをクリックして、移行によって作成するアレイに含めるハードドライブを選択します。

8 **Finish**（完了）をクリックします。

   MediaShield RAID 管理ユーティリティのウィンドウが表示され、取り付けられている他のハードドライブとともに、アップグレード / 移行プロセスの状態を表示します。

   メモ：アレイが変換されるまでの所要時間は、CPU の速度、使用するハードドライブの種類とサイズ、OS など、いくつかの要因によって左右されます。

RAID 構成のリビルド

RAID アレイ内のハードドライブの 1 台に障害が発生した場合は、交換用ドライブにデータを復元することで、アレイをリビルドできます。

メモ：アレイのリビルドは、RAID 1、RAID 5、および RAID 0+1 構成でのみ実行できます。

1 NVIDIA MediaShield を起動します。

2 管理ユーティリティウィンドウで、お使いの RAID 構成（**Mirroring**（ミラーリング））をクリックして選択します。

3 **System Tasks**（システムタスク）ペインで、**Rebuild Array**（アレイのリビルド）を選択します。

   NVIDIA Rebuild Array Wizard（アレイリビルドウィザード）が表示されます。

4 **Next**（次へ）をクリックします。

5 横のチェックボックスをクリックして、リビルドするハードドライブを選択します。

6 **Next**（次へ）をクリックします。

7 **Finish**（完了）をクリックします。

   MediaShield RAID 管理ユーティリティウィンドウが表示され、リビルドプロセスの状態を表示します。

メモ：コンピュータはアレイのリビルド中も使用できます。

メモ：アレイのリビルドには、利用可能な（RAID 使用可能モードの）空きディスクをどれでも使用できます。

マルチメディアの使い方

注意： オプティカルドライブトレイを開閉する際に、トレイの上から力を掛けないでください。ドライブを使用しないときは、トレイを閉じておいてください。

注意： メディアの再生中にコンピュータを移動しないでください。

1 トレイを開くには、ドライブの前面にある取り出しボタンを押します。
2 ラベル面を上にしてディスクをトレイの中央に置きます。
3 トレイを閉じるには、取り出しボタンを押すか、またはトレイを優しく押し込みます。

データを保存するために CD をフォーマットしたり、音楽 CD を作成したり、CD をコピーしたりするには、コンピュータに付属の CD ソフトウェアを参照してください。

メモ： メディアをコピーする際は、著作権法に基づいていることを確認してください。

CD プレーヤーは次のボタンを使用して操作します。

▶	再生
◀◀	現在のトラック内で巻き戻し
❚❚	一時停止
▶▶	現在のトラック内で早送り
■	停止
❙◀◀	前のトラックへ移動
⏏	取り出し
▶▶❙	次のトラックへ移動

DVD プレーヤーは次のボタンを使用して操作します。

	停止
	現在のチャプタの再スタート
	再生
	早送り
	一時停止
	早戻し
	一時停止モードでのコマ送り
	直後のタイトルまたはチャプタへ進む
	現在のタイトルまたはチャプタのくり返し
	直前のタイトルまたはチャプタへ戻る
	取り出し

これらのボタンは、プレーヤーによってはない場合があります。CD、DVD、または BD の再生については、メディアプレーヤーの **ヘルプ**（利用可能な場合）をクリックしてください。

CD、DVD、および Blu-ray Disc™（BD）メディアのコピー

本項は DVD+/-RW ドライブまたは BD-RE ドライブを備えたコンピュータだけに適用されます。

メモ：メディアをコピーする際は、著作権法に基づいていることを確認してください。

メモ：デルにより提供されるオプティカルドライブのタイプは、国により異なることがあります。

以下の手順では、Roxio Creator を使用して CD、DVD、または BD をコピーする方法について説明します。コンピュータに保存されたオーディオファイルから音楽 CD を作成したり、重要なデータをバックアップするなど、別の目的で Roxio Creator を使用することもできます。ヘルプを参照するには、Roxio Creator を開き、<F1> を押してください。

Dell コンピュータに取り付けられている DVD ドライブと BD ドライブは、HD-DVD メディアをサポートしていません。サポートされているメディア形式の一覧については、41 ページの「空の CD、DVD、および BD メディア」を参照してください。

CD、DVD、または BD のコピーの方法

メモ：BD メディアは別の BD メディアにのみコピーできます。DVD メディアは別の DVD-R（書き込み可能）/ DVD-RW（書き換え可能）メディアにのみコピーできます。CD メディアは別の CD-R（書き込み可能）/ CD-RW（書き換え可能）メディアにのみコピーできます。

メモ：BD-R を BD-RE にコピーしても、完全なコピーは作成されません。境界情報は失われます。

メモ：市販の DVD と BD のほとんどは著作権が保護されているので、Roxio Creator を使用してコピーすることはできません。

1 Roxio Creator Plus を開きます。

2 **コピー** タブで、**ディスクコピー** をクリックします。

3 CD、DVD、または BD のコピーは次の手順で行います。

- オプティカルドライブが 1 台の場合は、ドライブにソースディスクをセットし、設定が正しいことを確認してから、**ディスクコピー** ボタンをクリックして続行します。ソースディスクが読み取られ、データがコンピュータのハードドライブにある一時フォルダにコピーされます。

  プロンプトが表示されたら、ドライブに空のディスクをセットして、**OK** をクリックします。

- オプティカルドライブが 2 台ある場合は、ソースディスクをセットしたドライブを選択して、**ディスクコピー** ボタンをクリックして続行します。コンピュータがソースディスクのデータを空のディスクにコピーします。

ソースディスクのコピーが終了すると、作成されたディスクは自動的に出てきます。

空の CD、DVD、および BD メディア

CD-W ドライブでは、CD-R メディアにのみ書き込みができます。DVD-W ドライブでは、CD-R と DVD-R のどちらのメディアにも書き込みができます。BD-W ドライブは、CD-R、DVD-R、および BD-R メディアに書き込みができます。

音楽や永久保存データファイルを記録するには、空の CD-R を使用します。作成した CD-R には再度書き込むことができません（詳細については、Sonic のマニュアルを参照してください）。そのディスクの情報を後で消去したり、書き換えたり、アップデートしたりする場合は、空の CD-RW を使用してください。

空の DVD+/-R または BD-R メディアを使用すると、大量の情報を永久保存することができます。ディスク作成プロセスの最終段階でディスクを「ファイナライズ」または「クローズ」した場合は、作成した DVD+/-R または BD-R に再度書き込むことができません。そのディスクの情報を後で消去したり、書き換えたり、アップデートしたりする場合は、空の DVD+/-RW または BD-RE メディアを使用してください。

CD 書き込み可能ドライブ

メディアタイプ	読み取り	書き込み	書き換え
CD-R	○	○	×
CD-RW	○	○	○

DVD 書き込み可能ドライブ

メディアタイプ	読み取り	書き込み	書き換え
CD-R	○	○	×
CD-RW	○	○	○
DVD+R	○	○	×
DVD-R	○	○	×
DVD+RW	○	○	○
DVD-RW	○	○	○
DVD+R DL	○	○	×
DVD-R DL	○	×	×
DVD-RAM	×	×	×

BD 書き込み可能ドライブ

メディアタイプ	読み取り	書き込み	書き換え
CD-R	○	○	×
CD-RW	○	○	○
DVD+R	○	○	×
DVD-R	○	○	×
DVD+RW	○	○	○
DVD-RW	○	○	○
DVD+R DL	○	○	×
DVD-R DL	○	×	×
DVD-RAM	×	×	×
BD-R	○	○	×
BD-RE	○	○	○

役に立つヒント

- Microsoft Windows エクスプローラでファイルを CD-R または CD-RW にドラッグ & ドロップする場合は、まず Roxio Creator を開始して Creator プロジェクトを開いてください。
- 空の CD-R または CD-RW を最大容量までコピーしないでください。たとえば、650 MB のファイルを容量が 650 MB の空の CD にコピーしないでください。CD-RW ドライブは、記録の最終段階で 1 ～ 2 MB のブランクスペースを必要とします。
- コピーしたミュージック CD を一般的なステレオで再生するには、CD-R を使用してください。CD-RW は、ほとんどの家庭用ステレオやカーステレオでは再生できません。
- 音楽用 MP3 ファイルは、MP3 プレーヤーでのみ、または MP3 ソフトウェアがインストールされたコンピュータでのみ再生できます。
- CD への記録について操作に慣れるまで練習するには、空の CD-RW を使用してください。CD-RW なら、失敗しても CD-RW のデータを消去してやりなおすことができます。また、空の CD-R に音楽ファイルプロジェクトを永久記録する前にプロジェクトをテストする場合にも、空の CD-RW を使用してください。
- Roxio Creator を使用して、オーディオ DVD を作成することはできません。
- ホームシアターシステムで使用される市販の DVD プレーヤーは、使用可能な DVD フォーマットをすべてサポートしているとは限りません。お使いの DVD プレーヤーでサポートされているフォーマットの一覧については、DVD プレーヤーに付属のマニュアルを参照するか、または製造元にお問い合わせください。
- ホームシアターシステムで使用される市販の BD プレーヤーは、使用可能な BD フォーマットをすべてサポートしているとは限りません。お使いの BD プレーヤーでサポートされているフォーマットの一覧については、BD プレーヤーに付属のマニュアルを参照するか、または製造元にお問い合わせください。
- 追加情報については、**www.sonicjapan.co.jp** の Roxio ウェブサイトを参照してください。

メディアカードリーダーの使用（オプション）

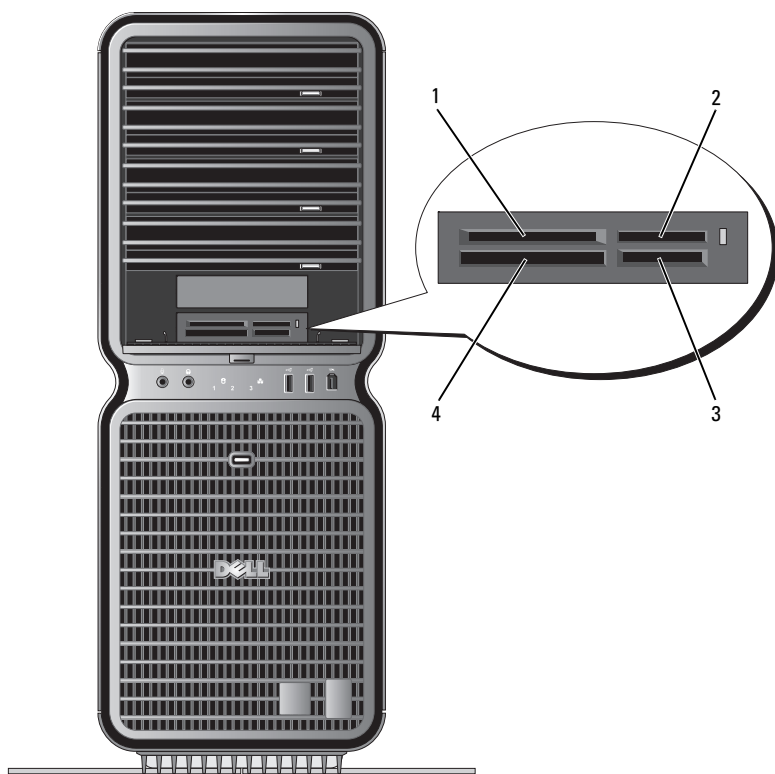
警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

メディアカードリーダーを使用してコンピュータに直接データを転送します。

メディアカードリーダーは以下の種類のメモリに対応しています。

- xD ピクチャカード
- スマートメディアカード（SMC）
- CompactFlash カード・タイプ I/II（CF I/II）
- マイクロドライブカード
- SD メモリカード（SD）

- ミニ SD カード
- マルチメディアカード（MMC）
- RS-MMC（小型マルチメディアカード）
- メモリスティック（MS/MS Pro/MS Duo/MS Pro Duo）

メディアカードリーダーの取り付けについては、133 ページの「メディアカードリーダーの取り付け」を参照してください。

1	xD ピクチャカードおよびスマートメディアカード（SMC）	2	メモリスティック（MS/MS Pro/MS Duo/MS Pro Duo）	3	SD メモリカード（SD/ ミニ SD）/ マルチメディアカード（MMC/RS-MMC）
4	CompactFlash カード・タイプ I/II（CF I/II）およびマイクロドライブカード				

1 メディアカードを点検して、正しい挿入方向を確認します。
2 メディアカードをメディアカードリーダーの正しいスロットに差し込んで、コネクタに完全に固定します。

スムーズに差し込むことができない場合は、カードを取り出して正しい挿入方向を確認し、やり直してください。

ネットワークセットアップウィザード

Microsoft Windows OS には、家庭または小企業のコンピュータ間で、ファイル、プリンタ、またはインターネット接続を共有するための手順を案内するネットワークセットアップウィザードがあります。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックし、**すべてのプログラム** → **アクセサリ** → **通信** の順にポイントしてから、**ネットワークセットアップウィザード** をクリックします。
2 **ネットワークセットアップウィザードの開始** 画面で、**次へ** をクリックします。
3 **ネットワーク作成のチェックリスト** をクリックします。

メモ：インターネットに直接接続している という接続方法を選択すると、Windows XP SP1 の内蔵ファイアウォールを使用することができます。

4 チェックリストのすべての項目に入力し、必要な準備を完了します。
5 ネットワークセットアップウィザードに戻り、画面の指示に従います。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックし、**接続先** → **接続またはネットワークをセットアップします** の順にクリックします。
2 **接続オプションを選択します** の下にあるオプションを選択します。
3 **次へ** をクリックし、ウィザードの指示に従います。

新しいコンピュータへの情報の転送

OS の「ウィザード」を使用して、ファイルその他のデータをコンピュータ間で（たとえば、古いコンピュータから新しいコンピュータへ）転送することができます。手順については、次項の中でお使いのコンピュータで実行されている OS に対応する箇所を参照してください。

Windows XP の場合の手順

新しいコンピュータでファイルの転送の準備をするには、次の手順を実行します。

1. **スタート** をクリックし、**すべてのプログラム** → **アクセサリ** → **システムツール** の順にポイントしてから、**ファイルと設定の転送ウィザード** をクリックします。

   ファイルと設定の転送ウィザードの開始 画面が表示されます。

2. **次へ** をクリックします。
3. **これはどちらのコンピュータですか ?** 画面で、**転送先の新しいコンピュータ** をクリックして、**次へ** をクリックします。
4. **Windows XP CD がありますか ?** 画面で、**Windows XP CD からウィザードを使います** をクリックして、**次へ** をクリックします。
5. **今、古いコンピュータに行ってください。** 画面が表示されたら、転送するデータが入っているソース（古い）コンピュータの前に行きます。このときに、**次へ** をクリックしないでください。

ソースコンピュータからデータをコピーするには、次の手順を実行します。

1. ソースコンピュータで、Windows XP の『再インストール用 CD』をセットします。
2. **Microsoft Windows XP** 画面で、**追加のタスクを実行する** をクリックします。
3. **実行する操作の選択** 画面で、**ファイルと設定を転送する** をクリックします。
4. **ファイルと設定の転送ウィザードの開始** 画面で、**次へ** をクリックします。
5. **これはどちらのコンピュータですか ?** 画面で、**転送元の古いコンピュータ** をクリックして、**次へ** をクリックします。
6. **転送方法を選択してください。** 画面で、希望の転送方法をクリックします。
7. **何を転送しますか ?** 画面で、転送するアイテムをクリックして、**次へ** をクリックします。

   情報がコピーされた後、**ファイルと設定の収集フェーズを処理しています ...** 画面が表示されます。

8. **完了** をクリックします。

新しいコンピュータにデータを転送するには、次の手順を実行します。

1. 新しいコンピュータの **今、古いコンピュータに行ってください。** 画面で、**次へ** をクリックします。
2. **ファイルと設定はどこにありますか ?** 画面で、設定とファイルを転送する方法を選んで、**次へ** をクリックします。

   ウィザードは収集されたファイルと設定を読み取り、それらを新しいコンピュータに適用します。

   設定とファイルがすべて適用されると、**ファイルと設定の転送ウィザードの完了** 画面が表示されます。
3. **完了** をクリックして、コンピュータを再起動します。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1. **スタート** → **Windows 転送ツール**→ **Windows 転送ツールの開始** の順にクリックします。
2. **ユーザーアカウント制御** ダイアログボックスで、**続行** をクリックします。
3. **新しい転送を開始する** または **実行中の転送を続行する** をクリックします。
4. Windows 転送ツールウィザードの画面の指示に従います。

Windows XP の電力管理オプション

Microsoft Windows XP の電力管理機能を使うと、電源の入っているコンピュータで操作していないときにコンピュータが消費する電力を節約することができます。モニターやハードドライブへの電力だけを節約したり、スタンバイモードや休止状態モードを使ってコンピュータ全体の電力を節約することもできます。省電力モードから復帰すると、コンピュータはそのモードに入る前の動作状態に戻ります。

メモ：Windows XP Professional には、Windows XP Home Edition では利用できないセキュリティおよびネットワーキング機能が含まれています。Windows XP Professional が動作しているコンピュータがネットワークに接続されている場合は、セキュリティおよびネットワーキングに関する特定のウィンドウでは、表示される項目が異なります。

メモ：スタンバイモードおよび休止モードを有効にする手順は、OS によって異なる場合があります。

スタンバイモード

スタンバイモードでは、あらかじめ設定した一定の時間（タイムアウト）が経過すると、
節電のためにディスプレイとハードドライブの電源が切れます。スタンバイモードから復帰
すると、
コンピュータはそのモードに入る前の動作状態に戻ります。

注意：スタンバイモードのときにコンピュータの電源が切れると、データが失われるおそれがあります。

あらかじめ設定した一定の時間コンピュータを操作しないと自動的にスタンバイモードが起動するよう設定するには、次の手順を実行します。

1 **スタート**→ **コントロールパネル**→ **作業する分野を選びます**→ **パフォーマンスとメンテナンス** の順にクリックします。
2 **コントロールパネルを選んで実行します** で、**電源オプション** をクリックします。

非アクティブな状態が一定時間経過するのを待たずに、ただちにスタンバイモードを有効にするには、**スタート** → **終了オプション** → **スタンバイ** の順にクリックします。

スタンバイモードを終了するには、キーボードのキーを押すか、マウスを動かします。

休止状態モード

休止状態モードでは、ハードドライブ上の確保された領域にシステムデータがコピーされ、コンピュータの電源が完全に切れることで、節電が実行されます。コンピュータが休止状態モードから復帰すると、デスクトップはそのモードに入る前の状態に戻ります。

休止状態モードを起動するには、次の手順を実行します。

1 **スタート**→ **コントロールパネル**→ **作業する分野を選びます**→ **パフォーマンスとメンテナンス** の順にクリックします。
2 **コントロールパネルを選んで実行します** で、**電源オプション** をクリックします。
3 **電源設定** タブ、**詳細設定** タブ、および **休止状態** タブで休止状態の設定を指定します。

休止状態モードから通常の動作状態に戻るには、電源ボタンを押します。コンピュータが通常の動作状態に戻るのに、若干時間がかかることがあります。休止状態モードではキーボードやマウスは機能しないため、キーボードのキーを押したりマウスを動かしたりしても、コンピュータは休止状態モードから復帰しません。

休止状態モードでは、ハードドライブにコンピュータのメモリの内容を格納するための十分な空きディスク容量を確保する必要があります。お使いのコンピュータには、出荷前に適切な大きさの休止状態モードファイルが作成されています。コンピュータのハードドライブが破損した場合、Windows XP は休止モードファイルを自動的に再作成します。

電源オプションのプロパティ

スタンバイモード設定、休止状態モード設定、および他の電源設定は、**電源オプションのプロパティ** ウィンドウで行います。**電源オプションのプロパティ** ウィンドウを表示するには、次の手順を実行します。

1 **スタート**→ **コントロールパネル**→ **作業する分野を選びます**→ **パフォーマンスとメンテナンス** の順にクリックします。
2 **コントロールパネルを選んで実行します** で、**電源オプション** をクリックします。
3 **電源設定** タブ、**詳細設定** タブ、および **休止状態** タブで電源設定を行います。

電源設定タブ

各標準の電源設定のことを、スキームと呼びます。お使いのコンピュータにプリインストールされている標準の Windows スキームを選択するには、**電源設定** ドロップダウンメニューから設定を選びます。各電源設定の下のフィールドに設定が表示されます。各スキームには、スタンバイモードや休止状態モードを開始したり、モニターやハードドライブの電源を切るための異なる設定があります。

注意：ハードドライブがモニターより先にタイムアウトするように設定すると、コンピュータがフリーズしたような状態になります。通常の動作状態に戻すには、キーボードの任意のキーを押すか、マウスをクリックします。この問題を回避するには、モニターが常にハードドライブより先にタイムアウトになるよう設定します。

電源設定 ドロップダウンメニューには以下の電源設定が表示されます。

- **常にオン**（デフォルト）— 電力を節約しないでコンピュータをお使いになる場合。
- **自宅または会社のデスク** — 自宅または会社のコンピュータをほとんど節電せずに使用する場合。
- **ポータブル / ラップトップ** Ø 移動中に使用するポータブルコンピュータの場合。
- **プレゼンテーション** — 中断されることなく（節電機能を使わずに）コンピュータをお使いになる場合。
- **最小の電源管理** — 節電機能を最小限しか使わずにコンピュータを使用する場合。
- **バッテリの最大利用** — ノートブックコンピュータを長時間バッテリーでお使いになる場合。

スキームのデフォルト設定を変更する場合は、**モニタの電源を切る**、**ハードディスクの電源を切る**、**システムスタンバイ**、または**システム休止状態** フィールドのドロップダウンメニューをクリックして、表示される一覧からタイムアウトを選択します。設定フィールドのタイムアウトを変更すると、そのスキームのデフォルト設定が変更されます。**名前を付けて保存** をクリックし、変更した設定に新しい名前を入力しない限り、変更後の設定は変わりません。

詳細設定タブ

詳細設定 タブでは次のことができます。

- すばやくアクセスできるように、電源オプションアイコン を Windows のタスクバーに配置する。
- コンピュータがスタンバイモードまたは休止状態モードから復帰する前に、Windows のパスワードの入力を求めるように設定する。
- スタンバイモードまたは休止状態モードの起動、あるいはコンピュータの電源を切るよう、電源ボタンを設定する。

これらの機能を有効にするには、対応するドロップダウンメニューでオプションをクリックし、**OK** をクリックします。

休止状態タブ

休止状態 タブで、休止状態モードを有効にします。**電源設定** タブで指定した休止状態設定を使用する場合は、**休止状態** タブの **休止状態を有効にする** チェックボックスをオンにします。

電力管理オプションの詳細については、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **ヘルプとサポート** → **パフォーマンスとメンテナンス** の順にクリックします。

2 **パフォーマンスと保守** ウィンドウで、**コンピュータの電力を節約する** をクリックします。

Windows Vista の電力管理オプション

Windows Vista の電力管理機能を使うと、電源の入っているコンピュータで操作していないときにコンピュータが消費する電力を節約することができます。モニターやハードドライブへの電力だけを節約したり、スリープモードや休止状態モードを使ってコンピュータ全体の電力を節約することもできます。省電力モードから復帰すると、コンピュータはそのモードに入る前の動作状態に戻ります。

スリープモード

スリープモードでは、あらかじめ設定した一定の時間（タイムアウト）コンピュータを操作しないと、節電のためにディスプレイとハードドライブの電源が切れます。スリープモードから復帰すると、コンピュータはスリープモードに入る前と同じ動作状態に戻ります。

Windows Vista でスリープモードに入るには、**スタート** をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印をクリックし、**スリープ** をクリックします。

スリープモードから復帰するには、キーボードのキーを押すか、マウスを動かします。

休止状態モード

休止状態モードでは、システム情報をハードドライブの予約領域にコピーしてから、コンピュータの電源を切ることによって電力を節約します。休止状態モードから復帰すると、コンピュータは休止状態モードに入る前と同じ動作状態に戻ります。

Windows Vista で手動で休止状態モードに入るには、**スタート** をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印をクリックし、**スリープ** をクリックします。

電力管理の設定

お使いのコンピュータの電力管理の設定を行うには、Windows の電源オプションのプロパティを使用します。

電源オプションのプロパティを開くには、**スタート** → **コントロールパネル** → **システムとメンテナンス** → **電源オプション** の順にクリックします。

2

パフォーマンスを高めるための最適化

デュアルグラフィックテクノロジについて

オプションの 2 枚目の PCI Express グラフィックカードを使用すると、デュアルグラフィックテクノロジにより、コンピュータのグラフィックパフォーマンスが大幅に向上します。このテクノロジの利点は、ゲームやデザインのアプリケーションに使われる 3 D グラフィックの描写が向上することです。

各グラフィックカードには、少なくとも 1 つのグラフィックプロセッシングユニット（GPU）が備わっています。デュアルグラフィックカードの構成では、複数の GPU が負荷を動的に分担することで、可能な限り最高のパフォーマンスが得られます。このソフトウェアは、所定のアプリケーションに対して最適なレンダリング（処理）モードを選択します。

グラフィックカードの詳細については、**support.jp.dell.com** を参照してください。

CPU のクロックアップについて

注意：デルでは、プロセッサまたはその他のシステム部品に工場出荷時のデフォルト設定を超える負担をかけることをお勧めしません。オーバークロックによって、システムが不安定になったり、システム部品の寿命が短くなったりするおそれがあります。

注意：デルのテクニカルサポートでは、工場出荷時のデフォルト設定で CPU が完全に機能することを確認し、システム BIOS 内で利用可能な CPU パフォーマンスの設定をサポートしています。デルでは、NVIDIA nTune 5.0 など、オーバークロックを有効にするために使われるサードパーティ製アプリケーションによって生じるハードウェアまたはソフトウェア上のいかなる問題についても、テクニカルサポートを提供していません。

オーバークロックとは、コンピュータ部品を製造元の設計または指定よりも高速で動作させる処理のことです。ゲームやビデオ編集など、用途によっては、コンピュータの別のサブシステムにオーバークロックを施すことでパフォーマンスが向上する場合があります。

CPU の動作周波数を限定された範囲で調節する機能は、セットアップユーティリティで実行できます。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照してください。パフォーマンスのオプションについては、188 ページの「Performance」を参照してください。

3

Dell™ QuickSet

メモ：この機能は、お使いのコンピュータでは利用できない場合があります。

Dell™ QuickSet（別名 LightFX™）を使用すると、LED ライトの効果を選択 / 調節することができます。

QuickSet を起動するには、Microsoft® Windows® のタスクバーにある QuickSet アイコンをクリック、ダブルクリック、または右クリックしてください。タスクバーは画面の右下角にあります。

QuickSet の詳細を参照するには、QuickSet アイコンを右クリックし、**ヘルプ** を選択してください。

4

トラブルシューティング

問題の解決

コンピュータのトラブルシューティングを実行する際は、以下のヒントに従ってください。

- 部品を追加したり取り外した後に問題が発生した場合は、取り付け手順を見直して、部品が正しく取り付けられているか確認します。
- 周辺機器が機能しない場合は、その機器が正しく接続されているか確認します。
- 画面にエラーメッセージが表示される場合は、メッセージを正確にメモします。このメッセージは、サポート担当者が問題を分析および解決するのに役立つ場合があります。
- プログラムの実行中にエラーメッセージが表示される場合は、プログラムのマニュアルを参照してください。

メモ：本書に記載されている手順は、Windows のデフォルト表示用に書かれているため、クラシック表示に設定している場合には適用されません。

バッテリーの問題

警告：バッテリーの取り付け方が間違っていると、破裂するおそれがあります。交換するバッテリーは、デルが推奨する型、または同等の製品をご利用ください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

バッテリーを交換します。コンピュータの電源を入れた後、繰り返し時刻と日付の情報をリセットする必要がある場合、または起動時に間違った時刻や日付が表示される場合は、バッテリーを交換します（175 ページの「バッテリーの交換」を参照）。それでもバッテリーが正常に機能しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。

ドライブの問題

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

MICROSOFT® WINDOWS® がドライブを認識していることを確認します。

Windows XP の場合の手順

- **スタート** をクリックし、**マイコンピュータ** をクリックします。

Windows Vista™ の場合の手順

- Windows Vista のスタートボタン をクリックし、**コンピュータ** をクリックします。

ドライブが一覧に表示されない場合は、アンチウイルスソフトウェアでウイルスチェックを行い、ウイルスの検出と除去を行います。ウイルスが原因で Windows がドライブを認識できないことがあります。

ドライブのテストを行います。

- 元のドライブに問題のないことを確認するために、別のディスクをセットします。
- 起動可能なフロッピーディスクを挿入して、コンピュータを再起動します。

ドライブまたはディスクをクリーニングします。196 ページの「コンピュータのクリーニング」を参照してください。

ケーブル接続を確認します。ハードウェアに関するトラブルシューティングを実行します。92 ページの「ソフトウェアとハードウェアの問題のトラブルシューティング」を参照してください。

DELL DIAGNOSTICS を実行します。78 ページの「Dell Diagnostics」を参照してください。

オプティカルドライブの問題

メモ：高速オプティカルドライブの振動は正常です。この振動によってノイズが生じることがありますが、ドライブやメディアの欠陥を示すものではありません。

メモ：国や地域によってディスクフォーマットが異なるため、すべての DVD がお使いの DVD ドライブで再生できるわけではありません。

WINDOWS のボリュームを調整します。

- 画面右下角にあるスピーカーのアイコンをクリックします。
- スライドバーをクリックし、上にドラッグして、音量が上がることを確認します。
- サウンドがミュートに設定されていないか確認し、設定されている場合はチェックマークの付いたボックスをクリックします。

スピーカーおよびサブウーハーを確認します。68 ページの「サウンドおよびスピーカーの問題」を参照してください。

オプティカルドライブへの書き込みの問題

その他のプログラムを閉じます。オプティカルドライブは、データの書き込み中に一定したデータの流れを必要とします。データの流れが中断されるとエラーが発生します。オプティカルディスクへの書き込みを開始する前に、すべてのプログラムを終了します。

ディスクへの書き込みを開始する前に、WINDOWS のスタンバイモードを無効にします。省電力モードについては、51 ページの「電力管理の設定」を参照するか、Windows のヘルプとサポートセンターでスタンバイというキーワードで検索して該当するトピックを参照してください。

ハードドライブの問題

チェックディスクを実行します。

Windows XP の場合の手順

1 **スタート** をクリックし、**マイコンピュータ** をクリックします。
2 **ローカル ディスク（C:）** を右クリックします。
3 **プロパティ** → **ツール** → **チェックする** の順にクリックします。
4 **不良セクタをスキャンし、回復する** をクリックし、**開始** をクリックします。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックし、**コンピュータ** をクリックします。
2 **ローカル ディスク（C:）** を右クリックします。
3 **プロパティ** → **ツール** → **チェックする** の順にクリックします。
   ユーザーアカウント制御 ウィンドウが表示される場合があります。お客様がコンピュータの管理者の場合は、**続行** をクリックします。管理者でない場合は、管理者に問い合わせて目的の操作を続行します。
4 画面に表示される指示に従ってください。

E- メール、モデム、およびインターネットの問題

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

メモ： モデムは必ずアナログ電話ジャックに接続してください。デジタル電話回線（ISDN）に接続した場合、モデムは動作しません。

メモ： ネットワークアダプタコネクタにモデムケーブルを接続しないでください（17 ページの「背面 I/O コネクタ」を参照）。

MICROSOFT OUTLOOK® EXPRESS のセキュリティ設定を確認します。 E- メールの添付ファイルを開くことができない場合は、次の操作を行ってください。

1 Outlook Express で、**ツール** → **オプション** → **セキュリティ** の順にクリックします。
2 必要に応じて、**添付ファイルを許可しない** をクリックしてチェックマークを外します。

電話線の接続を確認します
電話ジャックを確認します
モデムを直接電話ジャックへ接続します
他の電話線を使用してみます。

- 電話回線ケーブルがモデムのジャックに接続されていることを確認します（ジャックには緑色のラベルが付いているか、または隣にコネクタ形のアイコンが付いています）。
- 電話線のコネクタをモデムに接続する際に、カチッという感触が得られることを確認します。
- モデムから電話回線ケーブルを外し、それを電話に接続して、電話の発信音を聴きます。
- 留守番電話、ファックス、サージプロテクタ、および電話線分岐タップなど、同じ回線に接続されている電話機器を取り外し、電話を使ってモデムを直接壁の電話ジャックに接続します。3 m 以内の電話線を使用します。

モデム診断ツールを実行します。

Windows XP の場合の手順

1 **スタート** → **すべてのプログラム** → **Modem Helper** の順にクリックします。

2 画面の指示に従って、モデムの問題を識別して、その問題を解決します。Modem Helper は一部のコンピュータでは使用できません。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **すべてのプログラム** → **モデム診断ツール** の順にクリックします。

2 画面の指示に従って、モデムの問題を識別して、その問題を解決します。モデム診断プログラムは一部のコンピュータでは使用できません。

モデムが WINDOWS と通信しているか確認します。

Windows XP の場合の手順

1 **スタート**→ **コントロールパネル**→ **プリンタとその他のハードウェア**→ **電話とモデムのオプション**→ **モデム** の順にクリックします。

2 お使いのモデムの COM ポート → **プロパティ** → **診断** → **モデムの照会** の順にクリックし、モデムが Windows と通信していることを確認します。

すべてコマンドに応答がある場合、モデムは正しく動作しています。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **ハードウェアとサウンド** → **電話とモデムのオプション** → **モデム** の順にクリックします。

2 お使いのモデムの COM ポート → **プロパティ** → **診断** → **モデムの照会** の順にクリックし、モデムが Windows と通信していることを確認します。

すべてコマンドに応答がある場合、モデムは正しく動作しています。

インターネットに接続しているか確認します。 インターネットサービスプロバイダとの契約が済んでいることを確認します。E- メールプログラム Outlook Express を起動し、**ファイル** をクリックします。**オフライン作業** の隣にチェックマークが付いている場合は、そのチェックマークをクリックし、マークを外して、インターネットに接続します。ご質問がある場合は、ご利用のインターネットサービスプロバイダにお問い合わせください。

エラーメッセージ

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

エラーメッセージが一覧にない場合は、メッセージが表示されたときに実行していた OS またはプログラムのマニュアルを参照してください。

A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS:\ / : * ? " < > |. これらの文字はファイル名には使用しないでください。

A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND. アプリケーションプログラムに必要なファイルがありません。次の操作を行い、アプリケーションプログラムを削除して再インストールします。

Windows XP の場合の手順

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **プログラムの追加と削除** → **プログラムと機能** の順にクリックします。
2 削除するプログラムを選択します。
3 **アンインストール** をクリックします。
4 インストール手順については、プログラムに付属のマニュアルを参照してください。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **プログラム** → **プログラムと機能** の順にクリックします。
2 削除するプログラムを選択します。
3 **アンインストール** をクリックします。
4 インストール手順については、プログラムに付属のマニュアルを参照してください。

***drive letter*:\ IS NOT ACCESSIBLE.THE DEVICE IS NOT READY.** ドライブがディスクを読み取ることができません。ディスクをドライブにセットして、再度試してみます。

INSERT BOOTABLE MEDIA. 起動可能なフロッピーディスク、CD、または DVD をセットします。

NON-SYSTEM DISK ERROR. フロッピーディスクをドライブから取り出し、コンピュータを再起動します。

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES.CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN. すべてのウィンドウを閉じ、使用するプログラムのみを開きます。場合によっては、コンピュータを再起動してコンピュータリソースを復元する必要があります。その場合、最初に使用したいプログラムを実行します。

OPERATING SYSTEM NOT FOUND. デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。

IEEE 1394 デバイスの問題

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

メモ：お使いのコンピュータは IEEE 1394a 標準のみをサポートしています。

デバイスおよびコンピュータのコネクタに IEEE 1394 デバイスのケーブルが適切に挿入されていることを確認します。

セットアップユーティリティで IEEE 1394 デバイスが有効になっていることを確認します。
186 ページの「セットアップユーティリティのオプション」を参照してください。

IEEE 1394 デバイスが WINDOWS によって認識されているか確認します。

Windows XP の場合の手順

1 **スタート** をクリックし、**コントロールパネル** をクリックします。
2 **作業する分野を選びます** で、**パフォーマンスとメンテナンス** → **システム** → **システムのプロパティ** → **ハードウェア** → **デバイスマネージャ** の順にクリックします。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **ハードウェアとサウンド** の順にクリックします。
2 **デバイスマネージャ** をクリックします。

お使いの IEEE 1394 デバイスが一覧に表示されている場合は、Windows がそのデバイスを認識します。

DELL IEEE 1394 デバイスに問題が発生している場合。デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。

デル以外から購入された IEEE 1394 デバイスに問題が発生している場合。IEEE 1394 デバイスの製造元にお問い合わせください。

キーボードの問題

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

キーボードケーブルを確認します。

- キーボードケーブルがコンピュータにしっかりと接続されているか確認します。
- コンピュータをシャットダウンし（93 ページの「コンピュータ内部の作業をする準備」を参照）、キーボードケーブルをコンピュータのセットアップ図に示されているように接続しなおし、コンピュータを再起動します。
- ケーブルに損傷がないか、擦り切れていないか、ケーブルコネクタのピンが曲がったり壊れていたりしないかを確認します。曲がったピンがあればまっすぐにします。
- キーボード延長ケーブルがあればそれを外し、キーボードを直接コンピュータに接続します。

キーボードをテストします。 正常に機能している別のキーボードをコンピュータに接続して、使用してみます。

ハードウェアのトラブルシューティングを実行します。 92 ページの「ソフトウェアとハードウェアの問題のトラブルシューティング」を参照してください。

フリーズおよびソフトウェアの問題

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

コンピュータが起動しない

診断ライトを確認します。 71 ページの「診断ライト」を参照してください。

電源ケーブルがコンピュータとコンセントにしっかりと接続されているか確認します。

コンピュータが応答しない

注意： OS のシャットダウンが実行できない場合、データが失われるおそれがあります。

コンピュータの電源を切ります。 キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータが応答しない場合は、コンピュータの電源が切れるまで、電源ボタンを 8 ～ 10 秒以上押し続けます。電源が切れたら、コンピュータを再起動します。

プログラムが応答しなくなった

プログラムを終了します。

1. <Ctrl><Shift><Esc> を同時に押してタスクマネージャを開きます。
2. **アプリケーション** タブをクリックします。
3. 応答しなくなったプログラムをクリックして選択します。
4. **タスクの終了** をクリックします。

プログラムが繰り返しクラッシュする

メモ：ほとんどの場合、ソフトウェアのインストール手順は、そのマニュアルまたはフロッピーディスク、CD、または DVD に収録されています。

ソフトウェアのマニュアルを参照します。必要に応じて、プログラムをアンインストールして、再インストールしてください。

プログラムが以前の Windows OS 向けに設計されている

プログラム互換性ウィザードを実行します

Windows XP の場合の手順

プログラム互換性ウィザードは、XP 以外の OS の環境に似た環境で動作するようにプログラムを設定します。

1 **スタート** → **すべてのプログラム** → **アクセサリ** → **プログラム互換性ウィザード** → **次へ** の順にクリックします。
2 画面に表示される指示に従ってください。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

プログラム互換性ウィザードは、Windows Vista 以外の OS の環境に似た環境で動作するようにプログラムを設定します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **プログラム** → **古いプログラムをこのバージョンの Windows で使用** の順にクリックします。
2 **プログラム互換性ウィザードの開始** 画面で、**次へ** をクリックします。
3 画面に表示される指示に従ってください。

画面の表示が青一色になった

コンピュータの電源を切ります。キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータが応答しない場合は、コンピュータの電源が切れるまで、電源ボタンを 8 ～ 10 秒以上押し続けます。電源が切れたら、コンピュータを再起動します。

その他のソフトウェアの問題

トラブルシューティングについて、ソフトウェアのマニュアルを確認するか、ソフトウェアの製造元に問い合わせます。

- コンピュータにインストールされている OS と互換性があるか確認します。
- コンピュータがソフトウェアの実行に必要な最小ハードウェア要件を満たしているか確認します。詳細については、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。
- プログラムが正しくインストールおよび設定されているか確認します。
- デバイスドライバがプログラムと競合していないか確認します。
- 必要に応じて、プログラムをアンインストールして、再インストールしてください。

ファイルを直ちにバックアップします。

アンチウイルスプログラムを使って、ハードドライブ、フロッピーディスク、CD、または DVD を調べます。

開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了して、スタートメニューからコンピュータをシャットダウンします。

メモリの問題

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

メモリが不足しているというメッセージが表示される。

- 開いているすべてのファイルを保存してから閉じ、使用していない開いているプログラムをすべて終了して、問題が解決するか調べます。
- メモリの最小要件については、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。必要に応じて、メモリを増設します（100 ページの「メモリの取り付け」を参照）。
- メモリモジュールを装着しなおし（98 ページの「メモリ」を参照）、コンピュータがメモリと正常に通信しているか確認します。
- Dell Diagnostics を実行します（78 ページの「Dell Diagnostics」を参照）。

メモリにその他の問題が発生する。

- メモリモジュールを装着しなおし（98 ページの「メモリ」を参照）、コンピュータがメモリと正常に通信しているか確認します。
- メモリの取り付けガイドラインに従っているか確認します（100 ページの「メモリの取り付け」を参照）。
- 使用するメモリがお使いのコンピュータでサポートされていることを確認します。お使いのコンピュータに対応するメモリの詳細については、179 ページの「メモリ」を参照してください。
- Dell Diagnostics を実行します（78 ページの「Dell Diagnostics」を参照）。

マウスの問題

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

マウスケーブルを確認します。

- ケーブルに損傷がないか、擦り切れていないか、ケーブルコネクタのピンが曲がったり壊れていたりしないかを確認します。曲がったピンがあればまっすぐにします。
- マウス延長ケーブルがあればそれを外し、マウスを直接コンピュータに接続します。
- マウスケーブルが、コンピュータに付属のセットアップ図のとおりに接続されていることを確認します。

コンピュータを再起動します。

1. <Ctrl><Esc> を同時に押して、**スタート** メニューを表示します。
2. <u> を押し、上下矢印キーを押して**シャットダウン** または **電源を切る** をハイライト表示し、<Enter> を押します。
3. コンピュータの電源を切った後、セットアップ図のとおりにマウスケーブルを接続しなおします。
4. コンピュータの電源を入れます。

マウスを確認します。正常に機能している別のマウスをコンピュータに接続して、使用してみます。

マウスの設定を確認します。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **マウス** の順にクリックします。

2 必要に応じて設定を調整します。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **ハードウェアとサウンド** → **マウス** の順にクリックします。

2 必要に応じて設定を調整します。

マウスドライバを再インストールします。82 ページの「ドライバ」を参照してください。

ハードウェアのトラブルシューティングを実行します。92 ページの「ソフトウェアとハードウェアの問題のトラブルシューティング」を参照してください。

ネットワークの問題

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

ネットワークケーブルコネクタを確認します。ネットワークケーブルが、コンピュータ背面のネットワークコネクタとネットワークジャックの両方にしっかりと挿入されていることを確認します。

コンピュータ背面のネットワークインジケータを確認します。リンク保全ライトが消灯（181 ページの「ボタンとライト」を参照）している場合は、ネットワーク通信が行われていません。ネットワークケーブルを交換します。

コンピュータを再起動して、ネットワークに再度ログオンします。

ネットワークの設定を確認します。ネットワーク管理者、またはお使いのネットワークを設定した方にお問い合わせになり、ネットワークへの接続設定が正しく、ネットワークが正常に機能しているか確認します。

ハードウェアのトラブルシューティングを実行します。92 ページの「ソフトウェアとハードウェアの問題のトラブルシューティング」を参照してください。

電源の問題

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

電源ライトが緑色に点灯していて、コンピュータの反応が停止した。71 ページの「診断ライト」を参照してください。

電源ライトが緑色に点滅している。コンピュータはスタンバイモードになっています。キーボードのキーを押したり、マウスを動かしたり、電源ボタンを押したりすると、通常の動作が再開されます。

電源ライトが消灯している。コンピュータの電源が切れているか、またはコンピュータに電力が供給されていません。

- 電源ケーブルをコンピュータ背面の電源コネクタとコンセントにしっかりと装着しなおします。
- 電源タップ、電源延長ケーブル、およびその他のパワープロテクションデバイスを使用している場合は、それらを外してコンピュータの電源が正常に入ることを確認します。
- 使用している電源タップがあれば、電源コンセントに接続され、オンになっていることを確認します。
- 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。
- 主電源ケーブルおよび前面パネルケーブルがシステム基板にしっかりと接続されているか確認します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

電源ライトが黄色に点滅している。コンピュータに電源は供給されていますが、コンピュータ内部で電

源の問題が発生している可能性があります。

- 電圧切り替えスイッチの設定が、ご使用の地域の AC 電源に一致しているか確認します（該当する場合のみ）。

すべてのコンポーネントとケーブルが正しく取り付けられ、システム基板にしっかりと接続されていることを確認します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

電源ライトが黄色に点灯している。デバイスが誤動作しているか、正しく取り付けられていない可能性があります。

- プロセッサ電源ケーブルがシステム基板の電源コネクタ（POWER2）にしっかりと接続されていることを確認します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。
- すべてのメモリモジュールを取り外してから装着しなおします（98 ページの「メモリ」を参照）。
- グラフィックカードを含め、すべての拡張カードを取り外してから装着しなおします（104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照）。

電気的な妨害を解消します。電気的な妨害の原因には、以下のものがあります。

- 電源、キーボード、およびマウスの延長ケーブルが使用されている
- 1 つの電源タップに接続されているデバイスが多すぎる
- 同じコンセントに複数の電源タップが接続されている

プリンタの問題

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

メモ：プリンタのテクニカルサポートが必要な場合は、プリンタの製造元にお問い合わせください。

プリンタのマニュアルを確認します。プリンタのセットアップとトラブルシューティングの詳細については、プリンタのマニュアルを参照してください。

プリンタの電源がオンになっているか確認します。

プリンタのケーブル接続を確認します。

- ケーブル接続については、プリンタのマニュアルを参照してください。
- プリンタケーブルがプリンタとコンピュータにしっかりと接続されていることを確認します。

コンセントをテストします。電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。

プリンタが WINDOWS によって認識されていることを確認します。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **プリンタとその他のハードウェア** → **インストールされているプリンタまたは FAX プリンタを表示する** の順にクリックします。
2 プリンタが一覧に表示されている場合は、プリンタアイコンを右クリックします。
3 **プロパティ** → **ポート** の順にクリックします。パラレルプリンタの場合は、**印刷先のポート**が **LPT1 プリンタポート** に設定されているか確認します。USB プリンタの場合は、**印刷先のポート** が **USB** に設定されているか確認します。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **ハードウェアとサウンド** → **プリンタ** の順にクリックします。
2 プリンタが一覧に表示されている場合は、プリンタアイコンを右クリックします。
3 **プロパティ** をクリックし、**ポート** をクリックします。
4 必要に応じて設定を調整します。

プリンタドライバを再インストールします。プリンタドライバを再インストールする手順については、プリンタのマニュアルを参照してください。

スキャナーの問題

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

メモ：スキャナーのテクニカルサポートが必要な場合は、スキャナーの製造元にお問い合わせください。

スキャナーのマニュアルを確認します。スキャナーのセットアップとトラブルシューティングの詳細については、スキャナーのマニュアルを参照してください。

スキャナーのロックを解除します。スキャナーにロックタブまたはボタンがある場合は、スキャナーがアンロックされていることを確認します。

コンピュータを再起動して、もう一度スキャンしてみます。

ケーブル接続を確認します。

- ケーブルの接続については、スキャナーのマニュアルを参照してください。
- スキャナーのケーブルがスキャナーとコンピュータにしっかりと接続されているか確認します。

スキャナーが MICROSOFT WINDOWS によって認識されているか確認します。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート**→ **コントロールパネル**→ **プリンタとその他のハードウェア**→ **スキャナとカメラ** の順にクリックします。
2 お使いのスキャナーが一覧に表示されている場合、Windows はスキャナーを認識しています。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **ハードウェアとサウンド** → **スキャナとカメラ** の順にクリックします。
2 スキャナーが一覧に表示されている場合、Windows はスキャナーを認識しています。

スキャナードライバを再インストールします。手順については、スキャナーのマニュアルを参照してください。

サウンドおよびスピーカーの問題

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

スピーカーから音が出ない

 メモ：MP3 などのメディアプレーヤーの音量調節は、Windows の音量調節より優先されることがあります。メディアプレーヤーの音量が下げられたりオフにされたりしていないように常にチェックしてください。

スピーカーケーブルの接続を確認します。スピーカーに付属しているセットアップ図のとおりにスピーカーが接続されているか確認します。サウンドカードをご購入された場合、スピーカーがカードに接続されているか確認します。

サブウーハーおよびスピーカーの電源が入っているか確認します。スピーカーに付属しているセットアップ図を参照してください。スピーカーにボリュームコントロールが付いている場合は、音量、低音、または高音を調整して音のひずみを解消します。

WINDOWS のボリュームを調整します。画面右下にあるスピーカーのアイコンをクリックまたはダブルクリックします。ボリュームが上げてあること、サウンドがミュートに設定されていないことを確認します。

ヘッドフォンをヘッドフォンコネクタから取り外します。コンピュータの前面パネルにあるヘッドホンコネクタにヘッドホンを接続すると、自動的にスピーカーからの音声は聞こえなくなります。

コンセントをテストします。電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。

電気的な妨害を解消します。コンピュータの近くで使用している扇風機、蛍光灯、またはハロゲンランプの電源を切ってみます。

スピーカーの診断プログラムを実行します。

サウンドドライバを再インストールします。82 ページの「ドライバ」を参照してください。

ハードウェアのトラブルシューティングを実行します。92 ページの「ソフトウェアとハードウェアの問題のトラブルシューティング」を参照してください。

ヘッドフォンから音が出ない

ヘッドフォンケーブルの接続を確認します。ヘッドフォンケーブルがヘッドフォンコネクタにしっかりと接続されていることを確認します（13 ページの「コンピュータの前面および背面」を参照）。

WINDOWS のボリュームを調整します。画面右下にあるスピーカーのアイコンをクリックまたはダブルクリックします。ボリュームが上げてあり、サウンドがミュートに設定されていないか確認します。

ビデオとモニターの問題

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

注意：工場出荷時に PCI グラフィックカードが取り付けられていた場合は、追加のグラフィックカードを取り付ける際にカードを取り外す必要はありません。ただし、そのカードはトラブルシューティングのために必要です。カードを取り外した場合は、安全な場所に保管してください。グラフィックカードについては、**support.jp.dell.com** を参照してください。

画面に何も表示されない

メモ：トラブルシューティングの手順については、モニターのマニュアルを参照してください。

画面が見づらい

モニターのケーブル接続を確認します。

- モニターケーブルが正しいグラフィックカードに接続されていることを確認します（デュアルグラフィックカード構成の場合）。
- オプションの DVI-VGA アダプタを使用している場合は、アダプタがグラフィックカードとモニターに正しく接続されていることを確認します。
- モニターケーブルが、コンピュータに付属のセットアップ図に示されているように接続されていることを確認します。
- ビデオ延長ケーブルがあればそれを外し、モニターを直接コンピュータに接続します。
- コンピュータおよびモニターの電源ケーブルを交換して、モニターの電源ケーブルに問題がないか確認します。
- コネクタのピンが曲がったり壊れていないかチェックします（モニターケーブルのコネクタは通常、数本のピンが欠けています）。

モニターの電源ライトを確認します。

- 電源ライトが点灯または点滅している場合は、モニターに電力が供給されています。
- 電源ライトが消灯している場合、ボタンをしっかり押して、モニターの電源が入っているか確認します。
- 電源ライトが点滅する場合は、キーボードのキーを押すかマウスを動かして、通常の動作状態に戻します。

コンセントをテストします。電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。

診断ライトを確認します。71 ページの「診断ライト」を参照してください。

モニターの設定を確認します。モニターのコントラストと輝度の調整、モニターの消磁、およびモニターのセルフテストを実行する手順については、モニターのマニュアルを参照してください。

サブウーハーをモニターから離します。スピーカーシステムにサブウーハーが含まれている場合は、サブウーハーがモニターから 60.96 cm 以上離れていることを確認します。

外部電源をモニターから離します。扇風機、蛍光灯、ハロゲンライト、およびその他の電化製品によって画面が「ぶれる」ことがあります。コンピュータの近くで使用している機器の電源を切ってみて、それらが干渉しているか確認します。

モニターの向きを変えて、画面への太陽光の映りこみや干渉を除きます。

WINDOWS のディスプレイ設定を調整します。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **デスクトップの表示とテーマ** の順にクリックします。
2 変更したい領域をクリックするか、または **画面** アイコンをクリックします。
3 **画面の色** および **画面の解像度** を別の設定にしてみます。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **ハードウェアとサウンド** → **個人設定** → **画面の設定** の順にクリックします。
2 必要に応じて、**解像度** および **色** の設定を調整します。

3 D イメージの品質が良くない

グラフィックカードの電源ケーブルの接続を確認します。グラフィックカードの電源ケーブルがカードに正しく接続されていることを確認します。

モニターの設定を確認します。モニターのコントラストと輝度の調整、モニターの消磁、およびモニターのセルフテストを実行する手順については、モニターのマニュアルを参照してください。

電源ライト

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

コンピュータの正面にある電源ボタンライトは、点灯と点滅とで異なる状態を示します。

- 電源ライトが緑色に点灯していて、コンピュータの反応が停止した場合は、71 ページの「診断ライト」を参照してください。
- 電源ライトが緑色に点滅している場合、コンピュータはスタンバイモードに入っています。キーボードのキーを押したり、マウスを動かしたり、電源ボタンを押したりすると、通常の動作が再開されます。
- 電源ライトが消灯している場合、コンピュータの電源が切れているか、電力が供給されていません。
  – 電源ケーブルをコンピュータ背面の電源コネクタとコンセントの両方にしっかりと装着しなおします。
  – コンピュータが電源タップに接続されている場合、電源タップがコンセントに接続され電源タップがオンになっていることを確認します。
  – 電源保護装置、電源タップ、電源延長ケーブルなどを使用している場合は、それらを経由させずにコンピュータに正常に電源が入るか確認します。
  – 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。
  – 主電源ケーブルおよび前面パネルケーブルがシステム基板にしっかりと接続されているか確認します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

- 電源ライトが橙色に点滅している場合、コンピュータに電力は供給されていますが、内部で電源の問題が発生している可能性があります。
  - 電圧切り替えスイッチの設定が、ご使用の地域の AC 電源に一致しているか確認します（該当する場合のみ）。
  - プロセッサ電源ケーブルがシステム基板にしっかりと接続されているか確認します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。
- 電源ライトが黄色に点灯している場合は、デバイスが誤動作しているか、正しく取り付けられていない可能性があります。
  - メモリモジュールを取り外して、取り付けなおします（98 ページの「メモリ」を参照）。
  - すべてのカードを取り外して、取り付けなおします（103 ページの「カード」を参照）。
- 電気的な妨害を解消します。電気的な妨害の原因には、以下のものがあります。
  - 電源、キーボード、およびマウスの延長ケーブルが使用されている
  - 電源タップに接続されているデバイスが多すぎる
  - 同じコンセントに複数の電源タップが接続されている

診断ライト

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

問題のトラブルシューティングを容易にするため、コンピュータの前面パネルに「1」、「2」、「3」、および「4」とラベルのついた 4 つのライトがあります（13 ページの「正面図」を参照）。コンピュータが正常に起動すると、ライトは点滅してから消灯します。コンピュータが誤作動している場合は、ライトのパターンで問題を識別できます。

メモ：POST が完了したら、OS が起動する前に 4 つのライトはすべて消灯します。

ライトパターン	問題の説明	推奨される処置
①②③④	コンピュータが通常のオフの状態か、または BIOS 前に障害が発生した可能性があります。 システムが OS から正常に起動した後は、この診断ライトは点灯しません。	• 電源コンセントにコンピュータを接続します（65 ページの「電源の問題」を参照）。 • 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。
①②③④（3 が緑色に点灯）	プロセッサに障害が発生した可能性があります。	• プロセッサを装着しなおします（141 ページの「プロセッサ」を参照）。 • 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。

ライトパターン	問題の説明	推奨される処置
①②③④	メモリモジュールが検出されましたが、メモリに障害が発生しました。	• 取り付けているメモリモジュールが 2 枚以上の場合は、モジュールを取り外し（102 ページの「メモリの取り外し」を参照）、モジュールの 1 枚を取り付けなおして（100 ページの「メモリの取り付け」を参照）、コンピュータを再起動します。コンピュータが正常に起動する場合は、障害のあるモジュールが確認されるか、またはエラーが発生しないまますべてのモジュールを取り付けなおすまで、残りのメモリモジュールを 1 枚ずつ取り付けます。 • 同じ種類で動作確認済みのメモリがある場合は、そのメモリをコンピュータに取り付けます（100 ページの「メモリの取り付け」を参照）。 • 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。
①②③④	グラフィックカードに障害が発生している可能性があります。	• 取り付けられているすべてのグラフィックカードを装着しなおします（103 ページの「カード」を参照）。 • 動作確認済みのグラフィックカードがあれば、そのカードをコンピュータに取り付けます。 • 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。
①②③④	フロッピードライブまたはハードドライブの障害が発生した可能性があります。	すべての電源ケーブルとデータケーブルを装着しなおします。
①②③④	USB の障害が発生した可能性があります。	すべての USB デバイスを取り付けなおし、すべてのケーブル接続を確認します。

ライトパターン	問題の説明	推奨される処置
①②③④	メモリモジュールが検出されません。	• 取り付けているメモリモジュールが 2 枚以上の場合は、モジュールを取り外し（102 ページの「メモリの取り外し」を参照）、モジュールの 1 枚を取り付けなおして（100 ページの「メモリの取り付け」を参照）、コンピュータを再起動します。コンピュータが正常に起動する場合は、障害のあるモジュールが確認されるか、またはエラーが発生しないまますべてのモジュールを取り付けなおすまで、残りのメモリモジュールを 1 枚ずつ取り付けます。 • 同じ種類で動作確認済みのメモリがある場合は、そのメモリをコンピュータに取り付けます（100 ページの「メモリの取り付け」を参照）。 • 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。
①②③④	メモリモジュールは検出されましたが、メモリ構成または互換性のエラーが発生しました。	• メモリモジュール / メモリコネクタの配置に特別な要件がないことを確認します（98 ページの「メモリ」を参照）。 • 使用するメモリがお使いのコンピュータでサポートされていることを確認します（179 ページの「メモリ」を参照）。 • 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。

ライトパターン	問題の説明	推奨される処置
①②③④	拡張カードに障害が発生した可能性があります。	1 グラフィックカード以外の拡張カードを 1 枚取り外し（104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照）、コンピュータを再起動して、競合が発生しているかどうかを調べます。 2 問題が解決しない場合は、取り外したカードを取り付け、別のカードを取り外して、コンピュータを再起動します。 3 取り付けられていたそれぞれの拡張カードについて、この手順を繰り返します。コンピュータが正常に起動する場合は、コンピュータから取り外した最後のカードのリソースの競合を解決します（92 ページの「ソフトウェアとハードウェアの問題のトラブルシューティング」を参照）。 4 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。
①②③④	別の障害が発生しました。	• ハードドライブとオプティカルドライブのすべてのケーブルがシステム基板に正しく接続されていることを確認します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。 • デバイス（フロッピードライブやハードドライブなど）のエラーメッセージが画面に表示されている場合は、そのデバイスが正常に機能しているかどうかを確認します。 • OS がデバイス（フロッピードライブまたはオプティカルドライブなど）からの起動を試みている場合は、セットアップユーティリティ（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）を使用して、コンピュータに取り付けられているデバイスの起動順序が適切かどうかを確認します。 • 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。

ビープコード

お使いのコンピュータの起動時に、モニターにエラーメッセージまたは問題を表示できない場合、ビープ音が連続して鳴ることがあります。この連続したビープ音はビープコードと呼ばれ、問題の特定に役立ちます。たとえば、ビープコード 1-3-1（一例）は、1 回鳴り、次に連続して 3 回鳴ってから、さらに 1 回鳴るというパターンです。このビープコードは、コンピュータにメモリの問題が発生していることを示します。

以下のビープコードエラーは、メモリモジュールを装着しなおすことで解決する場合があります。問題が解決しない場合は、199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照してデルのテクニカルサポートにお問い合わせください。

コード	原因
1-3-1 から 2-4-4	メモリの認識 / 使用上のエラー
4-3-1	アドレス 0FFFFh 以上のメモリ障害

以下のビープコードエラーのいずれかが発生した場合は、199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照してテクニカルサポートにお問い合わせください。

コード	原因
1-1-2	マイクロプロセッサレジスタ障害
1-1-3	NVRAM 読み書き障害
1-1-4	ROM BIOS チェックサム障害
1-2-1	プログラム可能インターバルタイマー障害
1-2-2	DMA 初期化障害
1-2-3	DMA ページレジスタ読み書き障害
1-3	ビデオメモリテストエラー
1-3-1 から 2-4-4	メモリの認識 / 使用上のエラー
3-1-1	スレーブ DMA レジスタ障害
3-1-2	マスター DMA レジスタ障害
3-1-3	マスター割り込みマスクレジスタ障害
3-1-4	スレーブ割り込みマスクレジスタ障害
3-2-2	割り込みベクトルロード障害
3-2-4	キーボードコントローラテストエラー
3-3-1	NVRAM 電力損失
3-3-2	無効な NVRAM 構成

コード	原因
3-3-4	ビデオメモリテストエラー
3-4-1	画面の初期化障害
3-4-2	画面リトレース障害
3-4-3	ビデオ ROM の検索障害
4-2-1	タイマー動作なし
4-2-2	シャットダウン障害
4-2-3	ゲート A20 障害
4-2-4	プロテクトモードで予期しない割り込み発生
4-3-1	アドレス 0FFFFh 以上のメモリ障害
4-3-3	タイマーチップカウンタ 2 の障害
4-3-4	内部時計作動停止
4-4-1	シリアルまたはパラレルポートテスト障害
4-4-2	シャドウメモリへのコード解凍不能
4-4-3	数値演算コプロセッサテスト障害
4-4-4	キャッシュテストエラー

システムメッセージ

メモ：表示されたメッセージが表にない場合は、メッセージが表示されたときに実行していた OS またはプログラムのマニュアルを参照してください。

メッセージ	考えられる原因	対応処置
`8042 Gate-A20 error`	キーボードコントローラがテストに失敗しました。	セットアップユーティリティで変更を行った後にこのメッセージが表示された場合は、セットアップユーティリティを起動して元の値に戻します。
`Address Line Short!`	メモリのアドレスデコーディング回路にエラーが発生しました。	メモリモジュールを装着しなおします（98 ページの「メモリ」を参照）。
`C: Drive Error` `C: Drive Failure`	ハードドライブが機能していないか、または正しく設定されていません。	ハードドライブがコンピュータに正しく取り付けられ（118 ページの「ドライブ」を参照）、セットアップユーティリティで正しく設定されている（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）ことを確認します。

メッセージ	考えられる原因	対応処置
Cache Memory Bad, Do Not Enable Cache	キャッシュメモリが機能していません。	199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
CH-2 Timer Error	システム基板のタイマーにエラーが発生しています。	199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照して、テクニカルサポートにお問い合わせください。
CMOS Battery State Low CMOS Checksum Failure CMOS System Options Not Set CMOS Display Type Mismatch CMOS Memory Size Mismatch CMOS Time and Date Not Set	セットアップユーティリティのシステム設定情報が間違っているか、またはバッテリーの充電量が低下している可能性があります。	セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、システム設定を確認し、コンピュータを再起動します。
Diskette Boot Failure	ドライブ A または B は存在しますが、BIOS POST に失敗しました。	ハードドライブがコンピュータに正しく取り付けられ（118 ページの「ドライブ」を参照）、セットアップユーティリティで正しく設定されている（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）ことを確認します。インタフェースケーブルの両端を確認します。
DMA Error DMA 1 Error DMA 2 Error	システム基板の DMA コントローラのエラーです。	キーボードまたはシステム基板の交換が必要な可能性があります。
FDD Controller Failure HDD Controller Failure	BIOS がフロッピードライブまたはハードドライブのコントローラと通信できません。	フロッピードライブまたはハードドライブがコンピュータに正しく取り付けられ（118 ページの「ドライブ」を参照）、セットアップユーティリティで正しく設定されている（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）ことを確認します。インタフェースケーブルの両端を確認します。
INTR1 Error INTR2 Error	システム基板の割り込みチャネルが POST に失敗しました。	キーボードまたはシステム基板の交換が必要になるかもしれません。

メッセージ	考えられる原因	対処処置
Invalid Boot Diskette	ドライブ A にもドライブ C にも OS が見つかりません。	セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）、ドライブ A またはドライブ C が正しく認識されているか確認します。
Keyboard Error	BIOS によってスタックキー（押し下げられた状態のキー）が検出されました。	キーボードの上に何も置かれていないことを確認します。押し下げられたまま戻らないキーがある場合は、慎重にこじ開けるようにして戻します。問題が解決しない場合は、キーボードの交換が必要な可能性があります。
KB/Interface Error	キーボードコネクタにエラーが発生しました。	キーボードの上に何も置かれていないことを確認します。押し下げられたまま戻らないキーがある場合は、慎重にこじ開けるようにして戻します。問題が解決しない場合は、キーボードの交換が必要な可能性があります。
No ROM Basic	ドライブ A にもドライブ C にも OS が見つかりません。	セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、ドライブ A またはドライブ C が正しく認識されているか確認します。

Dell Diagnostics

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

Dell Diagnostics を使用する場合

コンピュータに問題が発生した場合は、デルテクニカルサポートにお問い合わせになる前に、57 ページの「問題の解決」のチェック事項を実行してから、Dell Diagnostics を実行してください。

メモ：Dell Diagnostics は Dell コンピュータでのみ動作します。

ハードドライブまたは『Drivers and Utilities』メディアから Dell Diagnostics を実行します。

ハードドライブからの Dell Diagnostics の起動

1 コンピュータの電源を入れます（または再起動します）。

2 DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

メモ：キーを長時間押したままにすると、キーボードエラーが発生する場合があります。キーボードエラーを回避するには、<F12> を押して放す操作を等間隔で行って Boot Device Menu（起動デバイスメニュー）を開いてください。

メモ：診断ユーティリティパーティションが見つからなかったことを知らせるメッセージが表示された場合は必ず、『Drivers and Utilities』メディアから Dell Diagnostics を実行してください（79 ページの「『Drivers and Utilities』メディアからの Dell Diagnostics の起動」を参照）。

キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

3 **Boot Device Menu**（起動デバイスメニュー）で、上下の矢印キーを使用するか、キーボードの適切な数値キーを押して、**Boot to Utility Partition**（ユーティリティパーティションから起動）をハイライト表示して、<Enter> を押します。

メモ：クイックブート機能により、今回の起動に限り起動順序が変更されます。再起動すると、コンピュータはセットアップユーティリティで指定された起動順序に従って起動します。

4 Dell Diagnostics の **Main Menu**（メインメニュー）で、マウスを左クリックするか、<Tab> を押し、次に <Enter> を押して、実行するテストを選択します（81 ページの「Dell Diagnostics のメインメニュー」を参照）。

メモ：エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。

5 すべてのテストが完了したら、テストウィンドウを閉じ、Dell Diagnostics の **Main Menu**（メインメニュー）に戻ります。

6 **Main Menu**（メインメニュー）ウィンドウを閉じ、Dell Diagnostics を終了してコンピュータを再起動します。

『Drivers and Utilities』メディアからの Dell Diagnostics の起動

1 コンピュータの電源を入れます。

2 オプティカルドライブの正面にあるイジェクトボタンを押して、ドライブトレイを開きます。

3 『Drivers and Utilities』メディアをトレイの中央に置き、取り出しボタンを押すか、トレイを軽く押して、トレイを閉じます。

4 コンピュータを再起動します。

5 DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

メモ：キーボードのキーを長時間押したままにすると、キーボードエラーが発生する場合があります。キーボードエラーを回避するには、Boot Device Menu（起動デバイスメニュー）が表示されるまで、<F12> を押して放す操作を等間隔で行ってください。

キーを押すタイミングが遅れて Windows のロゴが表示されてしまったら、Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

6 **Boot Device Menu**（起動デバイスメニュー）で、上下の矢印キーを使用するか、キーボードの適切な数値キーを押して、**Onboard or USB CD-ROM**（オンボードまたは USB CD-ROM）をハイライト表示して、<Enter> を押します。

メモ：クイックブート機能により、今回の起動に限り起動順序が変更されます。再起動すると、コンピュータはセットアップユーティリティで指定された起動順序に従って起動します。

7 **CD-ROM Startup Menu**（CD-ROM スタートアップメニュー）で、上下の矢印キーを使用するか、キーボードの適切な数値キーを押して、**Boot from CD-ROM**（CD-ROM から起動）をハイライト表示して、<Enter> を押します。

キーを押すタイミングが遅れて Windows のロゴが表示されてしまったら、Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

8 <1> を押して Dell Diagnostics を選択します。

9 **Dell Diagnostics Menu**（Dell Diagnostics メニュー）で <1> を押して、Dell Diagnostics（GUI）を選択します。

10 Dell Diagnostics の **Main Menu**（メインメニュー）で、マウスを左クリックするか、<Tab> を押し、次に <Enter> を押して、実行するテストを選択します（81 ページの「Dell Diagnostics のメインメニュー」を参照）。

メモ：エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。

11 すべてのテストが完了したら、テストウィンドウを閉じ、Dell Diagnostics の **Main Menu**（メインメニュー）に戻ります。

12 『Drivers and Utilities』メディアを取り出し、**Main Menu**（メインメニュー）ウィンドウを閉じて Dell Diagnostics を終了し、コンピュータを再起動します。

Dell Diagnostics のメインメニュー

以下のテストは、Dell Diagnostics の **Main Menu**（メインメニュー）から実行できます。

オプション	機能
Express Test（エクスプレステスト）	システムデバイスのクイックテストを実行します。このテストは通常 10 ～ 20 分かかり、お客様の操作は必要ありません。最初に **Express Test**（エクスプレステスト）を実行すると、問題を素早く特定できる可能性が増します。
Extended Test（拡張テスト）	システムデバイスの全体チェックを実行します。このテストは通常 1 時間以上かかり、時々表示される個々の質問に回答を入力する必要があります。
Custom Test（カスタムテスト）	システム内の特定のデバイスをテストします。このオプションを使用して、実行するテストをカスタマイズすることができます。
Symptom Tree（症状ツリー）	一般的な症状が一覧表示され、発生している問題の症状に基づいてテストを選択できます。

テスト中に問題が検出されると、エラーコードと問題を説明するメッセージが表示されます。エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。問題を解決できない場合は、デルにお問い合わせください（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。

メモ：各テスト画面の上部には、コンピュータのサービスタグが表示されます。デルサポートに連絡される際には、サービスタグをご用意ください。

以下のタブには、**Custom Test**（カスタムテスト）または **Symptom Tree**（症状ツリー）オプションから実行されるテストの追加情報が表示されます。

タブ	機能
Results（結果）	テストの結果、および発生したすべてのエラーの状態が表示されます。
Errors（エラー）	発生したエラーの状態、エラーコード、および問題の説明を表示します。
Help（ヘルプ）	テストの説明が表示されます。テスト実行の要件があれば、その説明も表示されます。
Configuration（構成）（Custom Test のみ）	選択したデバイスのハードウェア構成を表示します。 Dell Diagnostics では、セットアップユーティリティ、メモリ、および各種内部テストからすべてのデバイスの構成情報を取得して、画面左のウィンドウのデバイス一覧に表示します。 **メモ：**デバイス一覧には、コンピュータに取り付けられたすべてのコンポーネント名、またはコンピュータに接続されたすべてのデバイス名が表示されるとは限りません。
Parameters（パラメータ）（Custom Test のみ）	必要に応じてテストの設定を変更し、テストをカスタマイズすることができます。

ドライバ

ドライバとは？

ドライバは、プリンタ、マウス、またはキーボードなどのデバイスを制御するプログラムです。すべてのデバイスにドライバプログラムが必要です。

ドライバは、デバイスとそのデバイスを使用するプログラム間の通訳のような役目をします。各デバイスは、そのデバイスのドライバだけが認識する専用のコマンドセットを持っています。

お使いのコンピュータには、出荷時に必要なドライバがすでにインストールされていますので、新たにインストールしたり設定したりする必要はありません。

注意：『Drivers and Utilities』メディアには、お使いのコンピュータにインストールされていない OS で使用するドライバも収録されている場合があります。インストールするソフトウェアがお使いの OS に対応していることを確認してください。

キーボードドライバなど、ドライバの多くは Microsoft Windows OS に付属しています。以下の場合に、ドライバをインストールする必要があります。

- OS のアップグレード
- OS の再インストール
- 新しいデバイスの接続または取り付け

ドライバの識別

デバイスに問題が発生した場合は、問題の原因がドライバかどうかを判断し、必要に応じてドライバをアップデートしてください。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックし、**コントロールパネル** をクリックします。

2 **作業する分野を選びます** で、**パフォーマンスとメンテナンス** → **システム** → **ハードウェア** → **デバイスマネージャ** の順にクリックします。

3 デバイスの一覧をスクロールダウンし、デバイス名の横に感嘆符（**[!]** の付いた円）がないかどうかをチェックします。

   デバイス名の横に感嘆符が表示されている場合は、ドライバの再インストールまたは新しいドライバのインストールが必要な場合があります（82 ページの「ドライバ」を参照）。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コンピュータ** → **システム プロパティ** → **デバイスマネージャ** の順にクリックします。

メモ：ユーザーアカウント制御 ウィンドウが表示される場合があります。お客様がコンピュータの管理者の場合は、続行 をクリックします。管理者でない場合は、管理者に問い合わせて続行します。

2 一覧をスクロールダウンし、デバイスアイコン上の感嘆符（[**!**] の付いた黄色の円）の付いたデバイスを探します。

デバイス名の横に感嘆符が表示されている場合は、ドライバの再インストールまたは新しいドライバのインストールが必要な場合があります（83 ページの「ドライバおよびユーティリティの再インストール」を参照）。

ドライバおよびユーティリティの再インストール

注意：デルサポートサイト **Support.jp.dell.com** および『Drivers and Utilities』 メディアには、お使いの Dell™ コンピュータ用として承認済みのドライバが提供されています。その他の媒体からドライバをインストールした場合は、お使いのコンピュータが適切に動作しないおそれがあります。

Windows デバイスドライバのロールバックの使い方

新たにドライバをインストールまたはアップデートした後に、コンピュータに問題が発生した場合は、Windows デバイスドライバのロールバックを使用して、以前にインストールしたバージョンのドライバに置き換えることができます。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックし、**コントロールパネル** をクリックします。

2 **作業する分野を選びます** で、**パフォーマンスとメンテナンス** → **システム** → **システムのプロパティ** → **ハードウェア** → **デバイスマネージャ** の順にクリックします。

3 新しいドライバがインストールされたデバイスを右クリックして、**プロパティ** をクリックします。

4 **ドライバ** をクリックし、**ドライバのロールバック** をクリックします。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コンピュータ** → **システム プロパティ** → **デバイスマネージャ** の順にクリックします。

メモ：ユーザーアカウント制御 ウィンドウが表示される場合があります。お客様がコンピュータの管理者の場合は、続行 をクリックします。管理者でない場合は、管理者に問い合わせてデバイスマネージャを起動します。

2 新しいドライバをインストールしたデバイスを右クリックして、**プロパティ** をクリックします。

3 **ドライバ** をクリックし、**ドライバのロールバック** をクリックします。

ドライバのロールバックで問題が解決しない場合は、システムの復元を使用して、ドライバをインストールする前の稼動状態にコンピュータを戻します。

『Drivers and Utilities』メディアの使い方

デバイスドライバのロールバックまたはシステム復元で問題が解決しない場合は、『Drivers and Utilities』メディアからドライバを再インストールします。

1 Windows デスクトップが表示されている状態で、『Drivers and Utilities』メディアをドライブにセットします。

『Drivers and Utilities』メディアを初めてお使いになる場合は、手順 2 に進みます。初めてではない場合は手順 5 に進みます。

2 『Drivers and Utilities』のインストールプログラムが起動したら、画面の指示に従います。

3 **InstallShield ウィザードの完了** ウィンドウが表示されたら、『Drivers and Utilities』メディアを取り出し、**完了** をクリックしてコンピュータを再起動します。

4 Windows デスクトップが表示されたら、『Drivers and Utilities』メディアをドライブに再びセットします。

5 **Dell システムをお買い上げくださり、ありがとうございます** 画面で、**次へ** をクリックします。

メモ：『Drivers and Utilities』メディアでは、出荷時にお使いのコンピュータに取り付けられていたハードウェアのドライバのみが表示されます。追加のハードウェアを取り付けた場合、新しいハードウェアのドライバが『Drivers and Utilities』メディアによって表示されないことがあります。新しいハードウェアのドライバが表示されない場合は、『Drivers and Utilities』メディアのプログラムを終了します。ドライバの情報については、デバイスに付属しているマニュアルを参照してください。

『Drivers and Utilities』メディアがコンピュータ内のハードウェアを検出中であるというメッセージが表示されます。

お使いのコンピュータで使用されているドライバが、**My Drivers—The Drivers and Utilities media has identified these components in your system**（マイドライバー『Drivers and Utilities』メディアはシステム内でこれらのコンポーネントを検出しました）ウィンドウに自動的に表示されます。

6 再インストールするドライバをクリックし、画面の指示に従います。

特定のドライバが一覧に表示されていない場合、OS はそのドライバを必要としていません。

手動によるドライバの再インストール

『Drivers and Utilities』メディアからハードドライブにドライバファイルを抽出した後で、手動によるドライバのアップデートが必要な場合があります。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックし、**コントロールパネル** をクリックします。
2 **作業する分野を選びます** で、**パフォーマンスとメンテナンス** → **システム** → **システムのプロパティ** → **ハードウェア** → **デバイスマネージャ** の順にクリックします。
3 ドライバをインストールするデバイスのタイプをダブルクリックします。
4 ドライバを再インストールするデバイスを右クリックして、**プロパティ** をクリックします。
5 **ドライバ** → **ドライバの更新** → **一覧または特定の場所からインストールする（詳細）** → **次へ** の順にクリックします。
6 **次の場所を含める** をクリックしてチェックマークを入れ、**参照** をクリックし、ハードドライブ上のドライバファイルがある場所に移動します。
7 該当するドライバの名前が表示されたら、**次へ** をクリックします。
8 **完了** をクリックして、コンピュータを再起動します。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コンピュータ** → **システム プロパティ** → **デバイスマネージャ** の順にクリックします。

メモ：ユーザーアカウント制御 ウィンドウが表示される場合があります。お客様がコンピュータの管理者の場合は、続行 をクリックします。管理者でない場合は、管理者に問い合わせてデバイスマネージャを起動します。

2 ドライバをインストールするデバイスのタイプをダブルクリックします（たとえば、**オーディオ** または **ビデオ**）。
3 インストールするドライバのデバイスの名前をダブルクリックします。
4 **ドライバ** → **ドライバの更新** → **コンピュータを参照してドライバソフトウェアを検索します** の順にクリックします。
5 **参照** をクリックし、ドライバファイルを前回コピーした場所を探して選択します。
6 該当するドライバの名前が表示されたら、ドライバの名前をクリックします。
7 **OK**→ **次へ** → **完了** の順にクリックし、コンピュータを再起動します。

OS の復元

次の方法で、お使いの OS を復元することができます。

- システムの復元は、データファイルに影響を及ぼすことなく、コンピュータを以前の状態に戻します。データファイルを保存したまま OS を復元するための最初のソリューションとして、システムの復元を実行してください。
- Symantec による Dell PC リストア（Windows XP で利用可能）および Dell Factory Image Restore（Windows Vista で利用可能）を実行すると、お使いのハードドライブはコンピュータを購入された時の状態に戻ります。どちらを実行した場合も、ハードドライブのすべてのデータが永久に削除され、コンピュータの購入後にインストールしたプログラムもすべて削除されます。Dell PC リストアも Dell Factory Image Restore も、システムの復元を実行しても OS の問題が解決しなかった場合にのみ使用してください。
- コンピュータに『再インストール用』ディスクが付属していた場合は、そのディスクを使用して OS を復元できます。ただし、『再インストール用』ディスクを使用すると、ハードドライブ上のすべてのデータが削除されます。このディスクは、システムの復元を実行しても OS の問題が解決しなかった場合にのみ使用してください。

Microsoft Windows システムの復元の使い方

ハードウェア、ソフトウェア、またはその他のシステム設定を変更したために、コンピュータが正常に動作しなくなってしまった場合は、Windows OS のシステムの復元を使用して、コンピュータを以前の動作状態に復元することができます（データファイルへの影響はありません）。システムの復元を使用してコンピュータに施した変更はすべて完全に元の状態に戻すことが可能です。

注意：データファイルのバックアップを定期的に作成してください。システムの復元によって、データファイルの変更の監視や復元はできません。

メモ：本書に記載されている手順は、Windows のデフォルト表示用に書かれているため、クラシック表示に設定している場合には適用されません。

システムの復元の開始

Windows XP の場合の手順

注意：コンピュータを以前の動作状態に復元する前に、開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了します。システムの復元が完了するまで、いかなるファイルまたはプログラムも変更したり、開いたり、削除したりしないでください。

1. **スタート** → **すべてのプログラム** → **アクセサリ** → **システムツール** → **システムの復元** の順にクリックします。
2. **コンピュータを以前の状態に復元する** または **復元ポイントの作成** のどちらかをクリックします。
3. **次へ** をクリックし、その後の画面の指示に従います。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックします。
2 検索の開始ボックスに システムの復元 と入力し、<Enter> を押します。

メモ：ユーザーアカウント制御 ウィンドウが表示される場合があります。お客様がコンピュータの管理者の場合は、続行 をクリックします。管理者でない場合は、管理者に問い合わせて目的の操作を続行します。

3 **次へ** をクリックし、その後の画面の指示に従います。

システムの復元を実行しても問題が解決しなかった場合は、以前のシステムの復元を取り消すことができます。

以前のシステムの復元の取り消し

注意：以前のシステムの復元を取り消す前に、開いているファイルをすべて保存して閉じ、実行中のプログラムをすべて終了してください。システムの復元が完了するまで、いかなるファイルまたはプログラムも変更したり、開いたり、削除したりしないでください。

Windows XP の場合の手順

1 **スタート** → **すべてのプログラム** → **アクセサリ** → **システムツール** → **システムの復元** の順にクリックします。
2 **以前の復元を取り消す** をクリックして、**次へ** をクリックします。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** **をクリックします。**
2 検索の開始ボックスに システムの復元 と入力し、<Enter> を押します。
3 **以前の復元を取り消す** をクリックして、**次へ** をクリックします。

システムの復元の有効化

メモ：Windows Vista では、ディスクスペースが少なくなってもシステムの復元を無効にすることができません。したがって、以下の手順は Windows XP にのみ適用されます。

空き容量が 200 MB 未満のハードディスクに Windows XP を再インストールした場合、システムの復元は自動的に無効に設定されます。

システムの復元が有効になっているかどうかを確認するには、次の手順を実行します。

1 **スタート** → **コントロールパネル** → **パフォーマンスとメンテナンス** → **システム** の順にクリックします。
2 **システムの復元** タブをクリックし、**システムの復元を無効にする** のチェックマークが外されていることを確認します。

Dell PC リストアと Dell Factory Image Restore の使い方

注意：Dell PC リストアまたは Dell Factory Image Restore を使用すると、ハードドライブのすべてのデータが永久に削除され、コンピュータの購入後にインストールしたプログラムもすべて削除されます。これらのオプションを使用する前にデータをバックアップしてください。PC リストアも Dell Factory Image Restore も、システムの復元を実行しても OS の問題が解決しなかった場合にのみ使用してください。

メモ：Symantec による Dell PC リストアおよび Dell Factory Image Restore は、一部の地域、一部のコンピュータでは利用できません。

Dell PC リストア（Windows XP）または Dell Factory Image Restore（Windows Vista）は、OS を復元する最後の手段としてのみ使用してください。これらのオプションを実行すると、お使いのハードドライブはコンピュータを購入された時の状態に戻ります。コンピュータ購入後に追加したプログラムやファイルを始め、データファイルもハードドライブから完全に削除されます。データファイルには、コンピュータ上の文書、表計算、メールメッセージ、デジタル写真、ミュージックファイルなどが含まれます。PC リストアまたは Factory Image Restore を使用する前に、すべてのデータをバックアップしてください。

Windows XP で Dell PC リストアを使用する場合

PC リストアを使用するには、次の手順を実行します。

1 コンピュータの電源を入れます。

起動プロセスの間、**www.dell.com/jp** と書かれた青いバーが画面の上部に表示されます。

2 この青色のバーが表示されたら、すぐに <Ctrl><F11> を押します。

<Ctrl><F11> を押すタイミングが遅れた場合は、コンピュータの起動完了を待ち、再起動します。

注意：PC リストアを続行しない場合は、Reboot（再起動）をクリックします。

3 **Restore**（復元）をクリックし、**Confirm**（確認）をクリックします。

復元プロセスの完了には 6 ～ 10 分ぐらいかかります。

4 プロンプトが表示されたら、**Finish**（終了）をクリックしてコンピュータを再起動します。

メモ：コンピュータを手動でシャットダウンしないでください。Finish（終了）をクリックし、コンピュータを完全に再起動させます。

5 プロンプトが表示されたら、**Yes**（はい）をクリックします。

コンピュータが再起動されます。コンピュータは初期の稼動状態に復元されるため、エンドユーザーライセンス契約のようにいちばん初めにコンピュータのスイッチを入れたときと同じ画面が表示されます。

6 **Next**（次へ）をクリックします。

システムの復元 画面が表示されて、コンピュータが再起動します。

7 コンピュータが再起動したら、**OK** をクリックします。

PC リストアを削除するには、次の手順を実行します。

注意：Dell PC リストアをハードドライブから削除すると、PC リストアユーティリティはお使いのコンピュータから永久に削除されます。Dell PC リストアを削除してしまうと、このユーティリティを使用してお使いのコンピュータの OS を復元することはできなくなります。

PC リストアを使用すると、ハードドライブをコンピュータをご購入になった時の状態に戻すことができます。ハードドライブの空き容量を増やしたい場合でも、PC リストアをコンピュータから削除することはお勧めできません。PC リストアをハードドライブから削除してしまうと取り消しが利かず、PC リストアを使用してコンピュータの OS を元の状態に戻すことはできなくなります。

1 コンピュータにローカルのシステム管理者としてログオンします。
2 Microsoft Windows エクスプローラで **c:\dell\utilities\DSR** に移動します。
3 **DSRIRRemv2.exe** ファイルをダブルクリックします。

 メモ：ローカル管理者としてログオンしていない場合は、管理者としてログオンする必要があることを示すメッセージが表示されます。Quit（終了）をクリックしてから、ローカル管理者としてログオンします。

 メモ：お使いのコンピュータのハードドライブに PC リストア用パーティションがない場合は、パーティションが見つからないことを知らせるメッセージが表示されます。Quit（終了）をクリックしてください。削除するパーティションがありません。

4 **OK** をクリックして、ハードドライブの PC リストア用パーティションを削除します。
5 確認のメッセージが表示されたら、**Yes**（はい）をクリックします。

 PC リストア用パーティションが削除され、新しくできた使用可能ディスクスペースが、ハードドライブの空き領域の割り当てに加えられます。

6 Windows エクスプローラで **ローカルディスク（C）**を右クリックし、**プロパティ** をクリックして、**空き領域** に追加されたスペースが加えられていることを確認します。
7 **Finish**（終了）をクリックして **PC Restore Removal**（PC リストアの削除）ウィンドウを閉じ、コンピュータを再起動します。

Windows Vista で Dell Factory Image Restore を使用する場合

Factory Image Restore を使用するには、次の手順を実行します。

1 コンピュータの電源を入れます。Dell ロゴが表示されたら、<F8> を数回押して Vista Advanced Boot Options（アドバンス起動オプション）ウィンドウを開きます。
2 **Repair Your Computer**（コンピュータの修理）を選択します。

 System Recovery Options（システムリカバリのオプション）ウィンドウが表示されます。

3 キーボードレイアウトを選択し、**Next**（次へ）をクリックします。
4 リカバリのオプションにアクセスするには、ローカルユーザーとしてログオンします。コマンドプロンプトを開くには、ユーザー名フィールドに `administrator` と入力し、**OK** をクリックします。

5 **Dell Factory Image Restore** をクリックします。

メモ：構成によっては、Dell Factory Tools を選択してから Dell Factory Image Restore を選択する必要があります。

Dell Factory Image Restore の初期画面が表示されます。

6 **Next**（次へ）をクリックします。

データの削除を確認する画面が表示されます。

注意：Factory Image Restore を続行しない場合は、**Cancel**（キャンセル）をクリックします。

7 チェックボックスをクリックすることで、ハードドライブの再フォーマットを続行してシステムソフトウェアを工場出荷時の状態に復元することを確認し、**Next**（次へ）をクリックします。

復元プロセスが開始します。処理が完了するまでに 5 分またはそれ以上かかる場合があります。OS と工場出荷時にインストールされていたアプリケーションが工場出荷時の状態に復元されたら、メッセージが表示されます。

8 **Finish**（完了）をクリックしてシステムを再起動します。

『再インストール用』メディアの使い方

作業を開始する前に

新しくインストールしたドライバの問題を解消するために Windows OS を再インストールする場合は、Windows のデバイスドライバのロールバックを試してみます。83 ページの「Windows デバイスドライバのロールバックの使い方」を参照してください。デバイスドライバのロールバックを実行しても問題が解決されない場合は、システムの復元を使用して OS を新しいデバイスドライバがインストールされる前の動作状態に戻します。86 ページの「Microsoft Windows システムの復元の使い方」を参照してください。

注意：この手順を実行する前に、お使いのプライマリハードドライブのすべてのデータファイルをバックアップします。通常のハードドライブ構成では、プライマリハードドライブはコンピュータによって 1 番目のドライブとして認識されます。

Windows を再インストールするには、以下のアイテムが必要です。

- Dell™『再インストール用』メディア
- デルの『Drivers and Utilities』メディア

メモ：デルの『Drivers and Utilities』メディアには、コンピュータの製造工程でプリインストールされたドライバが収録されています。デルの『Drivers and Utilities』メディアを使用して、必要なドライバをロードします。コンピュータを発注した地域によって、またはメディアを購入品目に加えたかどうかによって、デルの『Drivers and Utilities』メディアと『再インストール用』メディアがシステムに同梱されていない場合があります。

Windows XP または Windows Vista の再インストール

再インストール処理を完了するには、1 ～ 2 時間かかることがあります。OS を再インストールした後、デバイスドライバ、アンチウイルスプログラム、およびその他のソフトウェアを再インストールする必要があります。

注意：『再インストール用』メディアには、Windows XP の再インストール用のオプションが収録されています。オプションはファイルを上書きして、ハードドライブにインストールされているプログラムに影響を与える可能性があります。このような理由から、デルのテクニカルサポート担当者の指示がない限り Windows XP を再インストールしないでください。

1 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了します。

2 『再インストール用』ディスクをセットします。

3 `Install Windows`（Windows のインストール）というメッセージが表示された場合は、**Exit**（終了）をクリックします。

4 コンピュータを再起動します。

DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

メモ：キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

メモ：次の手順では、起動順序を 1 回だけ変更します。次回の起動時には、コンピュータはセットアップユーティリティで指定したデバイスから起動します。

5 起動デバイスの一覧が表示されたら、**CD/DVD/CD-RW Drive**（CD/DVD/CD-RW ドライブ）をハイライト表示して、<Enter> を押します。

6 いずれかのキーを押すと **Boot from CD-ROM**（CD-ROM から起動）します。

7 画面に表示される指示に従ってインストールを完了します。

ソフトウェアとハードウェアの問題のトラブルシューティング

OS のセットアップ中にデバイスが検出されないか、検出されても間違って設定されている場合は、ハードウェアに関するトラブルシューティングを使用して非互換性を解決することができます。

Windows XP の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックし、**ヘルプとサポート** をクリックします。
2 **検索** フィールドで、ハードウェアに関するトラブルシューティング と入力し、矢印をクリックして検索を開始します。
3 **検索結果** 一覧で、**ハードウェアに関するトラブルシューティング** をクリックします。
4 **ハードウェアに関するトラブルシューティング** 一覧で、**コンピュータにあるハードウェアの競合を解決します** をクリックして、**次へ** をクリックします。

Windows Vista の場合は、次の手順を実行します。

1 **スタート** をクリックし、**ヘルプとサポート** をクリックします。
2 検索フィールドで ハードウェアに関するトラブルシューティング と入力し、<Enter> を押して検索を開始します。
3 検索結果から問題に関連するオプションを選択し、その後に表示されるトラブルシューティングの手順に従います。

5

部品の取り外しと取り付け

作業を開始する前に

本章では、お使いのコンピュータからコンポーネントを取り外したり、取り付けたりする手順について説明します。特に記載のない限り、どの場合も取り外す手順を逆の順序で実行することで部品を取り付けなおすことができます。

推奨ツール

本書で説明する手順では、次の工具とツールのうち、1 つまたは複数が必要です。

- 細めのマイナスドライバ
- プラスドライバ
- フラッシュ BIOS アップデート（デルサポートサイト **support.jp.dell.com** を参照）

コンピュータ内部の作業をする準備

コンピュータの損傷を防ぎ、ご自身の身体の安全を守るために、以下の点にご注意ください。

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

警告：発火、感電、けがを防止するため、電源コンセント、電源タップ、アウトレットに過重電流を流さないでください。電源コンセント、電源タップ、その他のソケットに接続した全製品のアンペアの総定格が、分岐回路定格の 80% を超えないようにしてください。

警告：コンピュータは重いため、取り扱いには注意を要します。持ち上げ、移動、傾けなどの際にはほかの人に手伝ってもらうようにしてください。ケガを防ぐため、正しい方法で持ち上げてください。また、持ち上げているときに前かがみになることは避けてください。

注意：コンピュータの修理は、資格を持っているサービス技術者のみが行ってください。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。

注意：静電気による内蔵部品の損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを着用するか、コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体から静電気を逃がしてください。

注意：部品やカードの取り扱いには十分注意してください。カード上の部品や接続部分には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。マイクロプロセッサなどの部品を持つ際は、ピンには触れないで縁を持ってください。

注意：ケーブルを外す際は、ケーブルそのものを引っ張らずに、コネクタやストレインリリーフループをつかんで抜いてください。ロックタブ付きのコネクタが付いているケーブルもあります。このタイプのケーブルを外す際には、先にロックタブを押し込んでコネクタを外してください。ケーブルの抜き差しを行う際には、コネクタやそのピンの損傷を防ぐために、コネクタの向きが合っていることを確認してください。

1 作業面が水平で、作業面にもコンピュータにも傷が付かないように保護されていることを確認します。

注意：データの損失を避けるため、コンピュータの電源を切る前に、作業中のファイルがあればすべて保存し、開いているプログラムをすべて終了します。

2 次の手順で OS をシャットダウンします。

- Windows XP の場合は、**スタート** → **終了オプション** → **電源を切る** の順にクリックします。
- Windows Vista の場合は、 をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印（下のイラストを参照）をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。

OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

3 コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンしたときに、コンピュータおよび接続デバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切ります。

注意：ネットワークケーブルを取り外す際には、まずコンピュータからケーブルを外し、次に、ネットワークポートまたはデバイスから外します。

4 コンピュータからすべての外部ケーブルを外します。

5 コンピュータの後部をゆっくりと持ち上げ、スタビライザを閉じ位置にします。

6 ほかの人に手伝ってもらいながら慎重に、カバーを上に向けてコンピュータを平らな面に置きます。

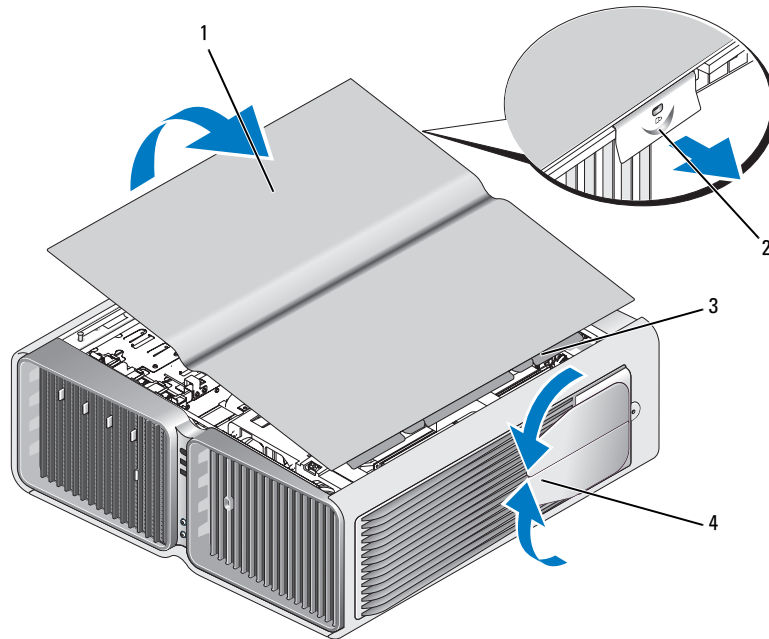
コンピュータカバーの取り外し

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

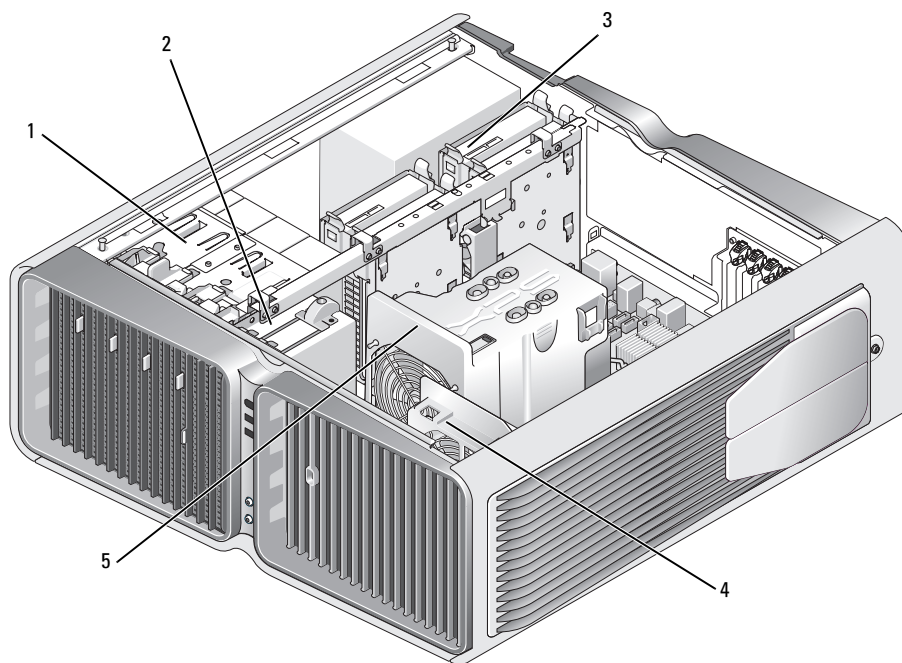
警告：感電防止のため、カバーを開く前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

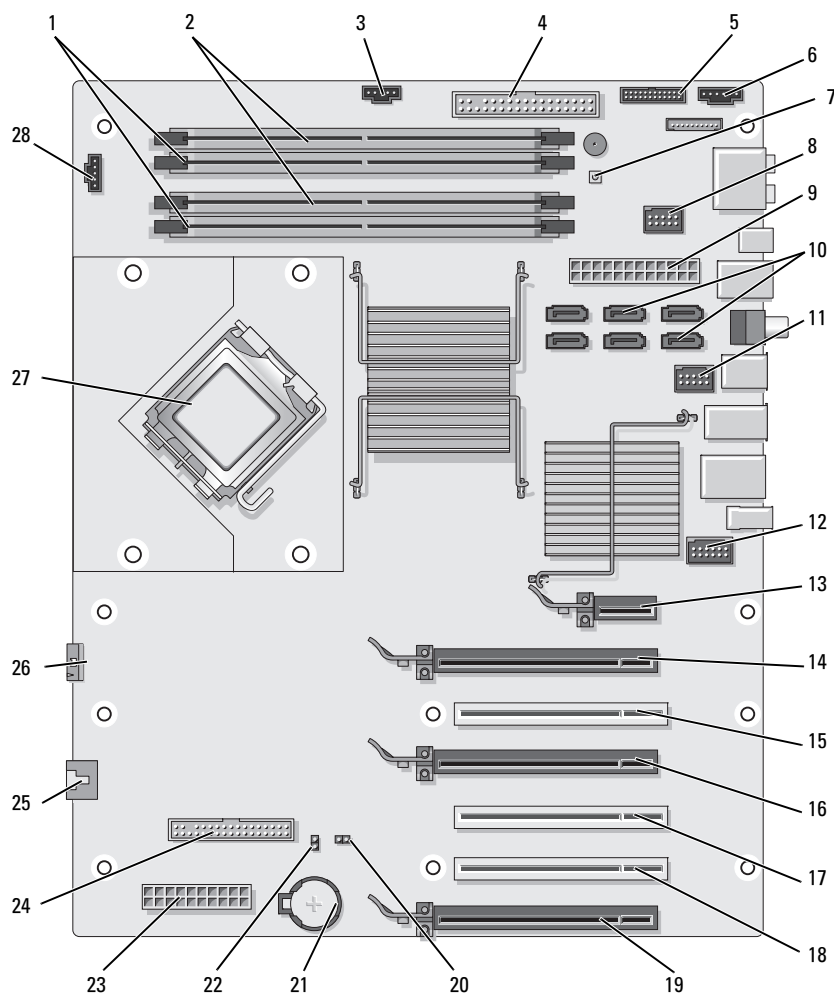
注意：静電気による内蔵部品の損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを着用するか、コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体から静電気を逃がしてください。

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 カバーリリースラッチを後方へ引きます。

注意：取り外したカバーを置ける十分なスペース（作業台の上に 30 cm 以上）があることを確認します。

1	コンピュータカバー	2	カバーリリースラッチ
3	カバーヒンジタブ	4	スタビライザ（閉じ位置）

3 カバーリリースラッチを後方へ引いた状態で、カバーの側面を持ち、カバーの上部を上に回転させるようにして外します。
4 カバーを前方にスライドさせ、持ち上げてヒンジスロットから外し、安全な場所に置いておきます。

コンピュータの内面図

1	オプティカルドライブベイ (4)	2	フロッピードライブ / メディアカードリーダー	3	ハードドライブベイ (4)
4	カードファン	5	前面ファン		

システム基板のコンポーネント

1	白色のメモリモジュールコネクタ（DIMM_1-2）	2	黒色のメモリモジュールコネクタ（DIMM_3-4）	3	ハードドライブファンコネクタ（FAN_HDD）
4	IDE ドライブコネクタ（IDE）	5	前面 I/O パネルコネクタ（FRONTPANEL）	6	背面 LED コネクタ
7	電源ボタン（PWR_BT）	8	FlexBay コネクタ（INT_USB）	9	主電源コネクタ（POWER1）
10	SATA コネクタ（SATA0 ～ 5）	11	前面 USB コネクタ（FRNT_USB）	12	前面パネル 1394 コネクタ（FP1394）

13	PCI-Express x1 カードスロット（SLOT1） このスロットは、デュアルグラフィック構成では利用できません。	14	PCI-Express x16 カードスロット（SLOT2）	15	PCI カードスロット（SLOT3） このスロットは、デュアルグラフィック構成またはダブル幅シングルグラフィック構成では利用できません。
16	PCI-Express x16 カードスロット（SLOT4）	17	PCI カードスロット（SLOT5）	18	PCI カードスロット（SLOT6）
19	PCI-Express x16 カードスロット（SLOT7）	20	RTC リセットジャンパ（RTCRST）	21	バッテリーソケット（BATTERY）
22	パスワードジャンパ（PASSWORD）	23	電源コネクタ（POWER2）	24	フロッピードライブ（DSKT）
25	カードケージファンコネクタ（FAN_CAGE）	26	液冷アセンブリ（TEC_PUMP）	27	プロセッサ（CPU）
28	プロセッサファンコネクタ（FAN1_CPU）				

メモリ

システム基板にメモリモジュールを取り付けることで、コンピュータメモリを増やすことができます。

コンピュータは、DDR2 メモリをサポートしています。お使いのコンピュータに対応するメモリの種類については、179 ページの「メモリ」を参照してください。

DDR2 メモリの概要

- DDR2 メモリモジュールは、同じメモリサイズおよび速度のものを 2 枚 1 組のペアで取り付ける必要があります。DDR2 メモリモジュールを同じメモリサイズのペアで取り付けていない場合、コンピュータは動作しますが、パフォーマンスがやや低下します。モジュールの右上隅または左上隅のラベルで、モジュールの容量を確認してください。

メモ：必ず、システム基板に示されている順番で DDR2 メモリモジュールを装着してください。

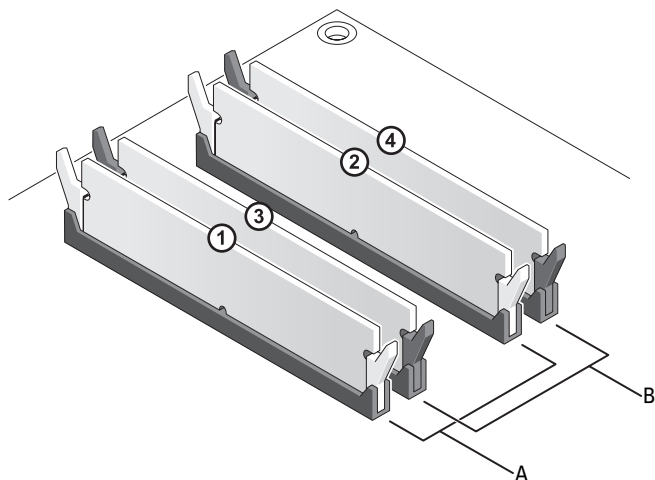
推奨されるメモリ構成は次のとおりです。

– 同じメモリモジュールのペアを DIMM コネクタ 1 と 2 に装着

または

– 同じメモリモジュールの 1 組のペアを DIMM コネクタ 1 と 2 に、もう 1 組のペアを DIMM コネクタ 3 と 4 に装着

注意：ECC メモリモジュールを装着しないでください。

- PC2-5300（DDR2 667 MHz）と PC2-6400（DDR2 800 MHz）のメモリモジュールのペアを組み合わせて装着した場合、装着したモジュールのうちの遅い方のスピードで動作します。
- 他のコネクタにメモリモジュールを装着する前に、プロセッサに最も近いコネクタの DIMM コネクタ 1 に単一のメモリモジュールを装着していることを確認してください。

A DIMM コネクタ 1 および 2 の同じメモリモジュールのペア（白色の固定クリップ）

B DIMM コネクタ 3 および 4 の同じメモリモジュールのペア（黒色の固定クリップ）

注意：メモリのアップグレード中にコンピュータから元のメモリモジュールを取り外した場合、新しいモジュールがデルから購入されたものであっても、お持ちの新しいモジュールとは別に保管してください。できれば、新しいメモリモジュールと元のメモリモジュールはペアにしないでください。ペアにすると、コンピュータが正常に起動しないことがあります。元のメモリモジュールは、DIMM コネクタ 1 と 2、または DIMM コネクタ 3 と 4 のいずれかにペアで装着する必要があります。

メモ：デルから購入されたメモリは、お使いのコンピュータの保証の対象になっています。

メモリアドレッシングとメモリ構成

Microsoft® Windows Vista™ など、32 ビットの OS を使用する場合、お使いのコンピュータは最大 4 GB のメモリをサポートします。64 ビットの OS を使用する場合、お使いのコンピュータは最大 8 GB のメモリ（4 つのスロットすべてに 2 GB の DIMM を装着）をサポートします。

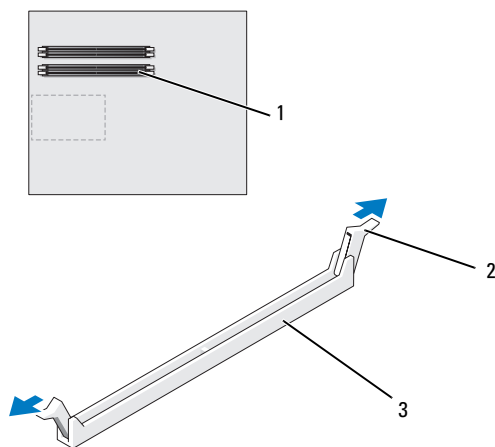
メモリの取り付け

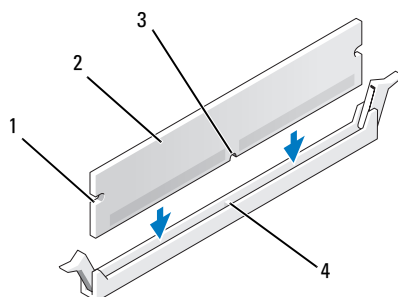
警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

注意：静電気による内蔵部品の損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを着用するか、コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体から静電気を逃がしてください。

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

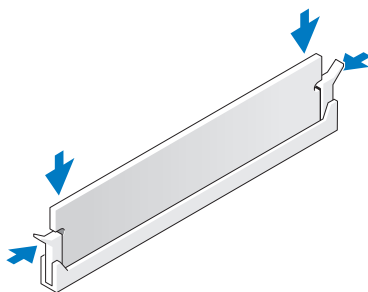
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

3 メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを押し開きます。

1	プロセッサに最も近いメモリコネクタ	2	固定クリップ（2）	3	メモリコネクタ

4 メモリモジュールの底面の切り込みを、コネクタ内のクロスバーに合わせます。

1	切り欠き (2)	2	メモリモジュール
3	切り込み	4	クロスバー

注意：メモリモジュールの損傷を防ぐため、モジュールの両端に均等に力を加えて、モジュールをコネクタに向けてまっすぐ下へ挿入します。

5 メモリモジュールをカチッと所定の位置に収まるまで、しっかりと押し込みます。

モジュールを正しく挿入すると、固定クリップはモジュール両端の切り欠きにカチッと収まります。

6 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

7 コンピュータおよびデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

8 メモリサイズが変更されたことを示すメッセージが表示されたら、<F1> を押して続行します。

9 コンピュータにログオンします。

10 Windows デスクトップの **マイコンピュータ** アイコンを右クリックし、**プロパティ** をクリックします。

11 **全般** タブをクリックします。

12 表示されているメモリ（RAM）の容量を確認して、メモリが正しく装着されているか確認します。

メモリの取り外し

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

注意：静電気による内蔵部品の損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを着用するか、コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体から静電気を逃がしてください。

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを押し開きます。

3 モジュールをしっかりつかんで、引き上げます。

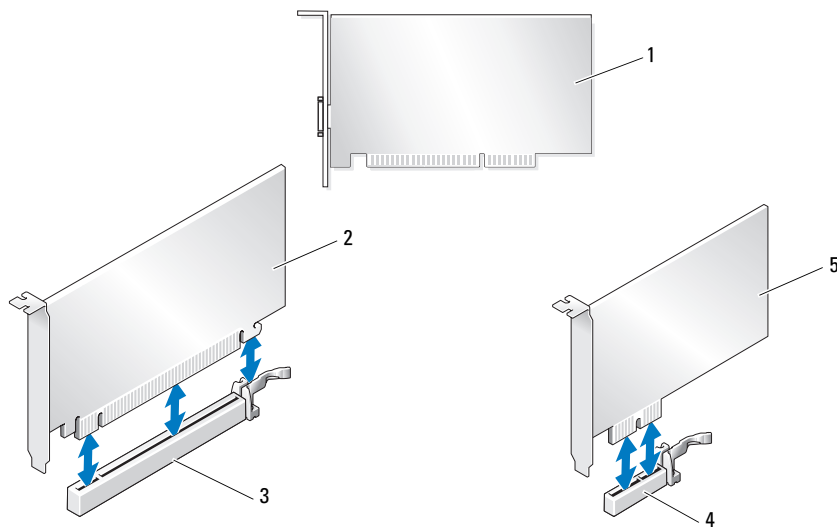
モジュールが取り外しにくい場合は、モジュールを前後に軽く動かして緩め、コネクタから取り外します。

カード

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

お使いのコンピュータでは、PCI および PCI Express カード用に以下のスロットが用意されています。

- PCI カードスロット 3 個
- PCI Express x16 カードスロット 2 個（デュアルグラフィック構成で使用可能）
- PCI Express x16 カードスロット 1 個（x8 配線）
- PCI Express x1 カードスロット 1 個

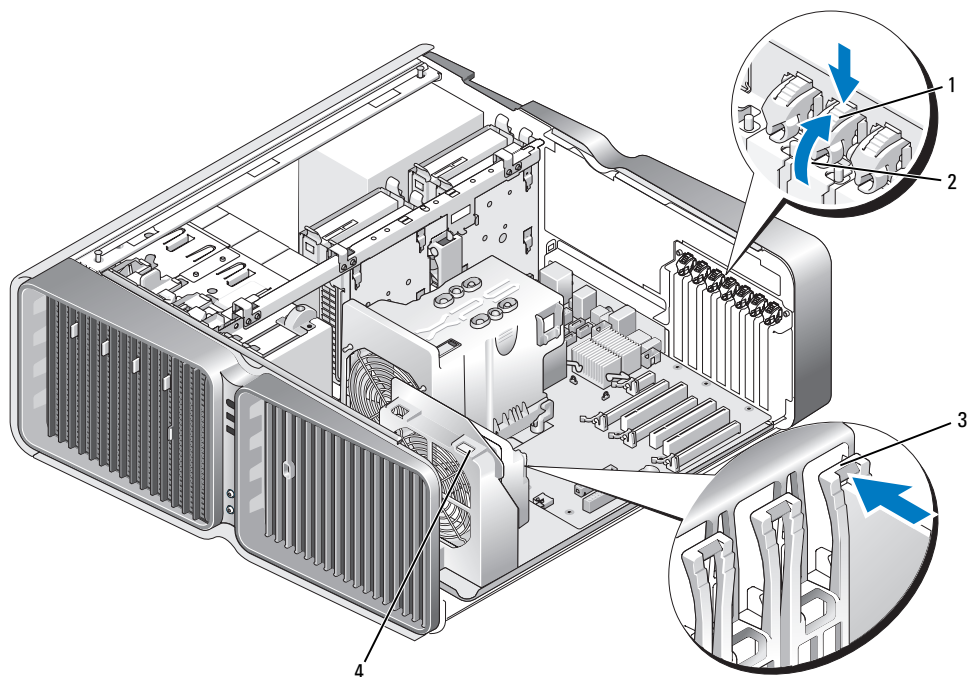
メモ：PCI Express x16 カードスロットのそれぞれにグラフィックカードがデュアルグラフィック構成で取り付けられている場合、PCI Express x1 カードスロットおよび 1 個の PCI カードスロットは使用できません。

1	PCI カード	2	PCI Express x16 カード	3	PCI Express x16 カードスロット
4	PCI Express x1 カードスロット	5	PCI Express x1 カード		

PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し

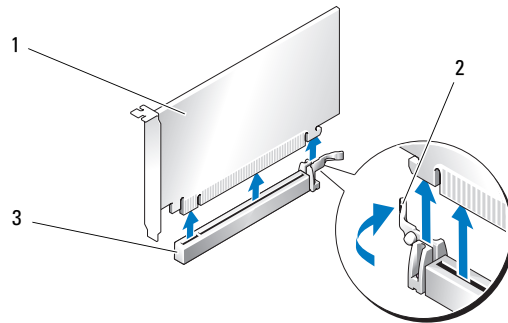
注意：静電気による内蔵部品の損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを着用するか、コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体から静電気を逃がしてください。

注意：工場出荷時に PCI グラフィックカードが取り付けられていた場合は、追加のグラフィックカードを取り付ける際にカードを取り外す必要はありません。ただし、そのカードはトラブルシューティングのために必要です。カードを取り外した場合は、安全な場所に保管してください。

注意：オプションのデュアルグラフィックカード構成の場合は、110 ページの「デュアル構成から PCI Express グラフィックカードを取り外す方法」を参照してグラフィックカードの取り外しまたは取り付けを行ってください。

1. 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2. コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3. カードに接続されているケーブルをすべて外します。
4. 該当するカードスロットのカードリテイナ上部のタブを押し込んで、カードリテイナをシャーシ内壁側に倒します。
5. 装着されているカードにカード保持デバイスが被せてある場合は、カードに触れることができるように、カード保持デバイスのタブを押してカード保持デバイスを持ち上げます。

1	リリースタブ	2	カードリテイナ
3	位置合わせガイド	4	ファンブラケット

6 システム基板コネクタにリリースタブがある場合は、カード上端の角をつかんでリリースタブを押し、カードをコネクタから引き抜きます。

メモ：カードがフルレングスの場合は、ファンブラケットの位置合わせガイドの端にあるリリースタブを押します。

1	PCI Express x16 カード	2	固定タブ	3	PCI Express x16 カードスロット

7 空のカードスロットの開口部にフィラーブラケットを取り付けます。カードを取り付ける場合は、107 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り付け」を参照してください。

メモ：コンピュータの FCC 認証を満たすには、フィラーブラケットを空のカードスロット開口部に取り付ける必要があります。また、フィラーブラケットを装着すると、コンピュータをほこりやゴミから保護できます。

注意：カードリテイナを元の位置に戻す前に、すべてのカードの上部とフィラーブラケットが位置合わせバーおよび各カード上部の切り込みと揃っていること、またはフィラーブラケットが位置合わせガイドと揃っていることを確認します。

注意：カードケーブルは、カードの上や後ろ側に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。

8 カードリテイナを元の位置に戻します。タブが所定の位置にカチッと収まるように、リテイナの先端を押してください。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

9 装着されているカードに被せるカード保持デバイスがある場合は、カード保持デバイスを押し下げて所定の位置にはめ込みます。

10 コンピュータカバーを取り付け（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照)、コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

11 取り外したカード用のドライバをアンインストールします。

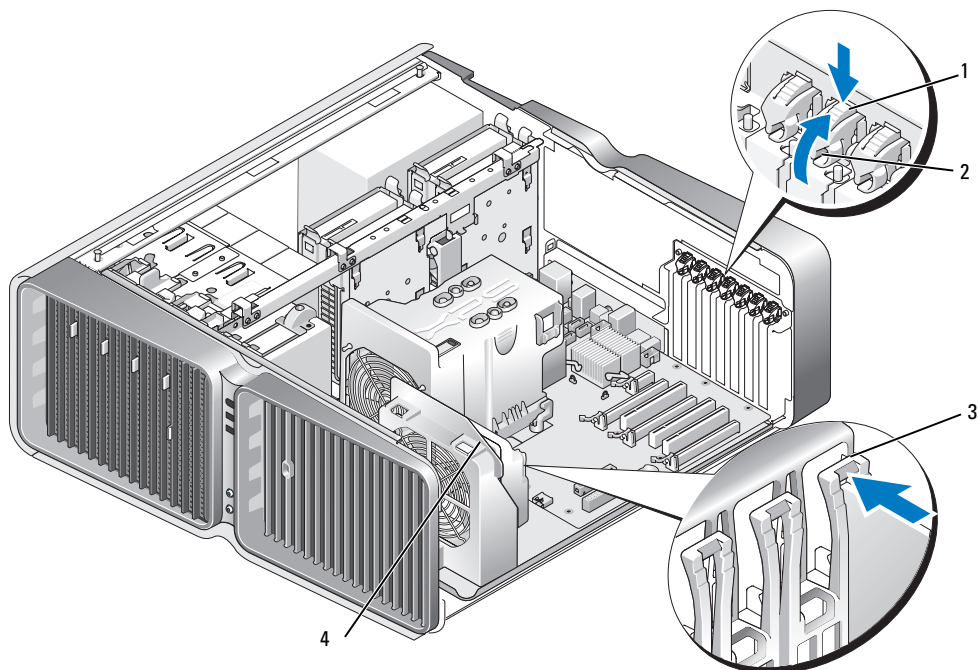
メモ：サウンドカードまたはネットワークアダプタを取り外した場合は、117 ページの「ネットワークアダプタおよびサウンドカードの設定」を参照してください。

PCI カードおよび PCI Express カードの取り付け

注意：静電気による内蔵部品の損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを着用するか、コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体から静電気を逃がしてください。

注意：工場出荷時に PCI グラフィックカードが取り付けられていた場合は、追加のグラフィックカードを取り付ける際にカードを取り外す必要はありません。ただし、そのカードはトラブルシューティングのために必要です。カードを取り外した場合は、安全な場所に保管してください。

注意：オプションのデュアルグラフィック構成にアップグレード済みまたはアップグレード予定の場合は、113 ページの「デュアル構成に PCI Express グラフィックカードを取り付ける方法」を参照してグラフィックカードを取り付けてください。

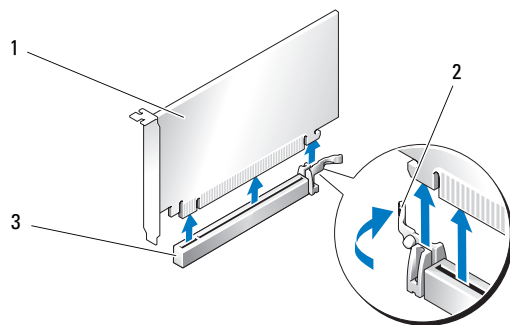
1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3 装着されているカードにカード保持デバイスが被せてある場合は、カードに触れることができるように、カード保持デバイスのタブを押してカード保持デバイスを上方向に回します。
4 該当するカードスロットのカードリテイナ上部のタブを押し込んで、カードリテイナをシャーシ内壁側に倒します。

1	リリースタブ	2	カードリテイナ
3	位置合わせガイド	4	ファンブラケット

5 フィラーブラケットまたは既存のカードを取り外して（104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照）、カードスロット開口部を作ります。

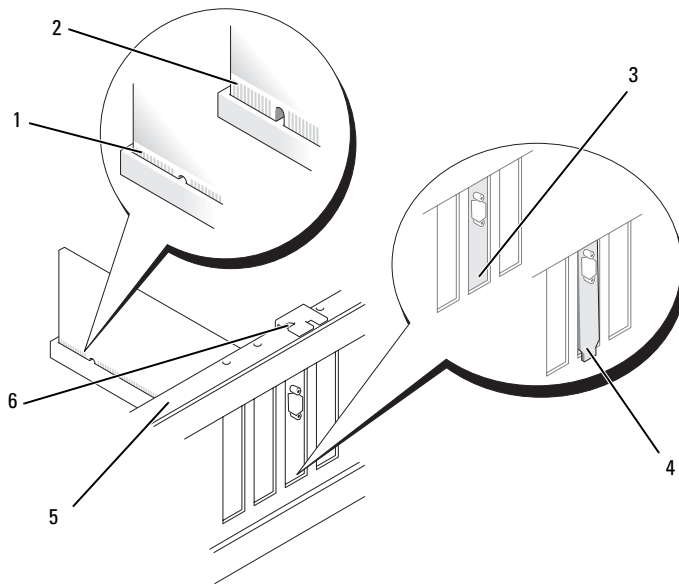
6 取り付けるカードを準備します。

カードの構成、内部の接続、またはお使いのコンピュータに合わせたカードのカスタマイズの情報については、カードに付属しているマニュアルを参照してください。

7 カードの位置がスロットと揃い、固定タブがある場合は固定スロットと揃うようにします。

メモ：カードがフルレングスの場合は、カードガイドをファンブラケットの位置合わせスロットに挿入します。

1	PCI Express x16 カード	2	固定タブ	3	PCI Express x16 カードスロット

注意：必ず固定タブを外して、カードを固定してください。カードを正しく取り付けないと、システム基板が損傷することがあります。

8 固定タブがある場合は固定タブをゆっくりと引き、カードをコネクタに差し込みます。しっかりと押し込んで、カードがスロットに完全に装着されていることを確認します。

1	カードコネクタ（完全に装着）	2	カードコネクタ（装着が不完全）	3	ブラケットがスロットに収まり、正しく揃っている状態
4	ブラケットがスロットからはみ出て、正しく揃っていない状態	5	位置合わせバー	6	位置合わせガイド

注意：カードケーブルは、カードの上や後ろ側に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。

注意：グラフィックカードの電源ケーブルが正しく取り付けられていないと、グラフィックパフォーマンスの低下を招くことがあります。

9 必要なすべてのケーブルをカードに接続します。

カードのケーブル接続については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

注意：カードリテイナを元の位置に戻す前に、すべてのカードの上部とフィラーブラケットが位置合わせバーおよび各カード上部の切り込みと揃っていること、またはフィラーブラケットが位置合わせガイドと揃っていることを確認します。

10 カードリテイナを元の位置に戻します。タブが所定の位置にカチッと収まるように、リテイナの先端を押してください。

11 装着されているカードに被せるカード保持デバイスがある場合は、カード保持デバイスを押し下げて所定の位置にはめ込みます。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

12 コンピュータカバーを取り付け（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）、コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

13 カードのマニュアルの説明に従って、カードに必要なすべてのドライバをインストールします。

メモ：サウンドカードまたはネットワークアダプタを取り付けた場合は、117 ページの「ネットワークアダプタおよびサウンドカードの設定」を参照してください。

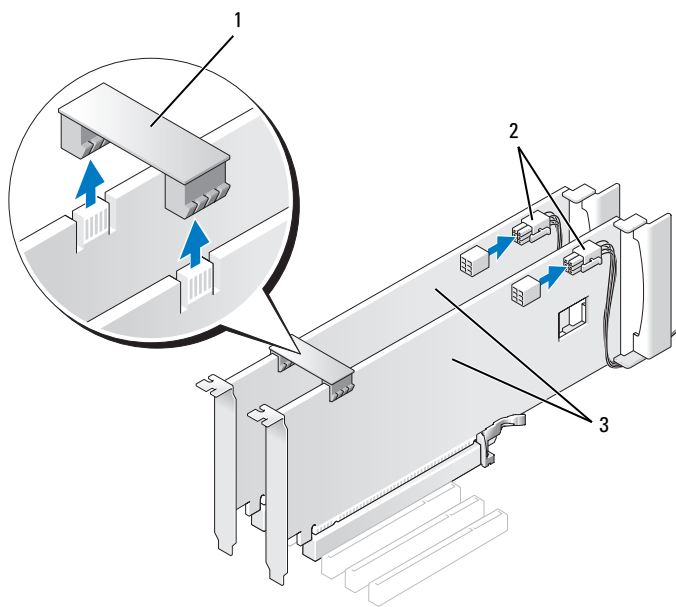
デュアル構成から PCI Express グラフィックカードを取り外す方法

メモ：本項は、PCI Express x16 グラフィックカードのデュアル構成のみに適用されます。その他のタイプの PCI または PCI Express カードの取り外しについては、104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照してください。

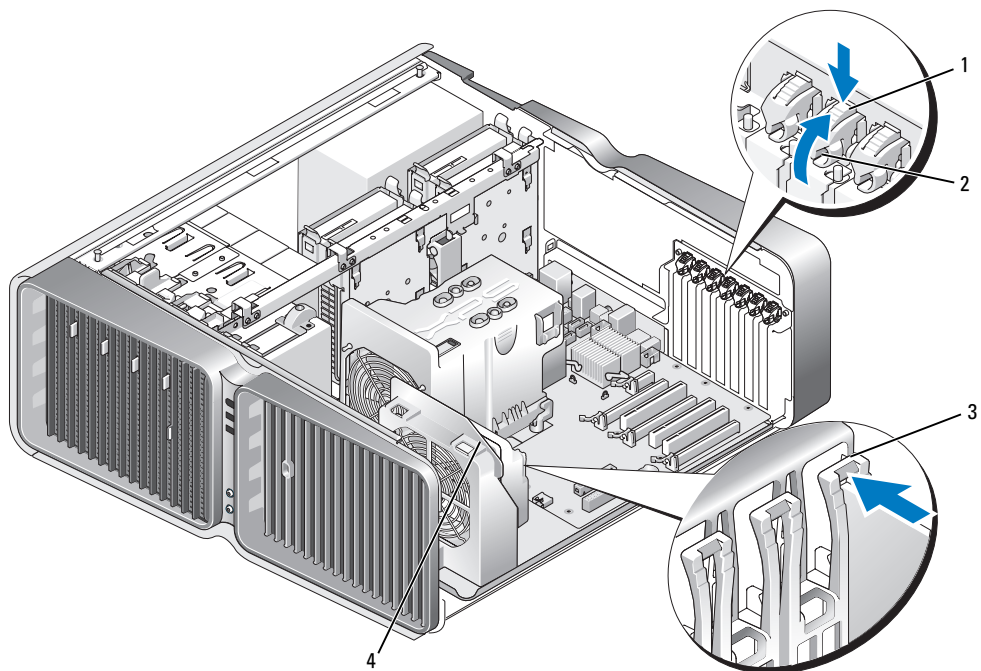
1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

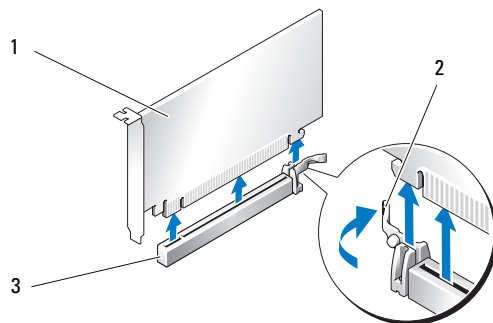
3 装着されているカードにカード保持デバイスが被せてある場合は、カードに触れることができるように、カード保持デバイスのタブを押してカード保持デバイスを上方向に回します。

4 片方の手で両方のグラフィックカードを軽く固定し、グラフィックカードのブリッジがあれば、もう片方の手でそれを引き上げて、コンピュータから取り外します。ブリッジは取っておきます。

1	グラフィックカードのブリッジ	2	電源コネクタ (2)	3	デュアル PCI Express グラフィックカード

5 カードに接続されているケーブルをすべて外します。

6 該当するカードスロットのカードリテイナ上部のタブを押し込んで、カードリテイナをシャーシ内壁側に倒します。

1	リリースタブ	2	カードリテイナ
3	位置合わせガイド	4	ファンブラケット

7 システム基板コネクタにリリースタブがある場合は、カード上端の角をつかんでリリースタブを押し、カードをコネクタから引き抜きます。

メモ：カードがフルレングスの場合は、ファンブラケットの位置合わせガイドの端にあるリリースタブを押します。

1	PCI Express x16 カード	2	固定タブ	3	PCI Express x16 カードスロット

8 空のカードスロットの開口部にフィラーブラケットを取り付けます。カードを取り付ける場合は、113 ページの「デュアル構成に PCI Express グラフィックカードを取り付ける方法」を参照してください。

メモ：コンピュータの FCC 認証を満たすには、フィラーブラケットを空のカードスロット開口部に取り付ける必要があります。また、フィラーブラケットを装着すると、コンピュータをほこりやゴミから保護できます。

メモ：シングルグラフィックカード構成では、グラフィックカードのブリッジ（一部のデュアルグラフィック構成のみに使用）は不要です。

注意：カードリテイナを元の位置に戻す前に、すべてのカードの上部とフィラーブラケットが位置合わせバーおよび各カード上部の切り込みと揃っていること、またはフィラーブラケットが位置合わせガイドと揃っていることを確認します。

注意：カードケーブルは、カードの上や後ろ側に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。

9 カードリテイナを元の位置に戻します。タブが所定の位置にカチッと収まるように、リテイナの先端を押してください。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

10 装着されているカードに被せるカード保持デバイスがある場合は、カード保持デバイスを押し下げて所定の位置にはめ込みます。

11 コンピュータカバーを取り付け（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）、コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

デュアル構成に PCI Express グラフィックカードを取り付ける方法

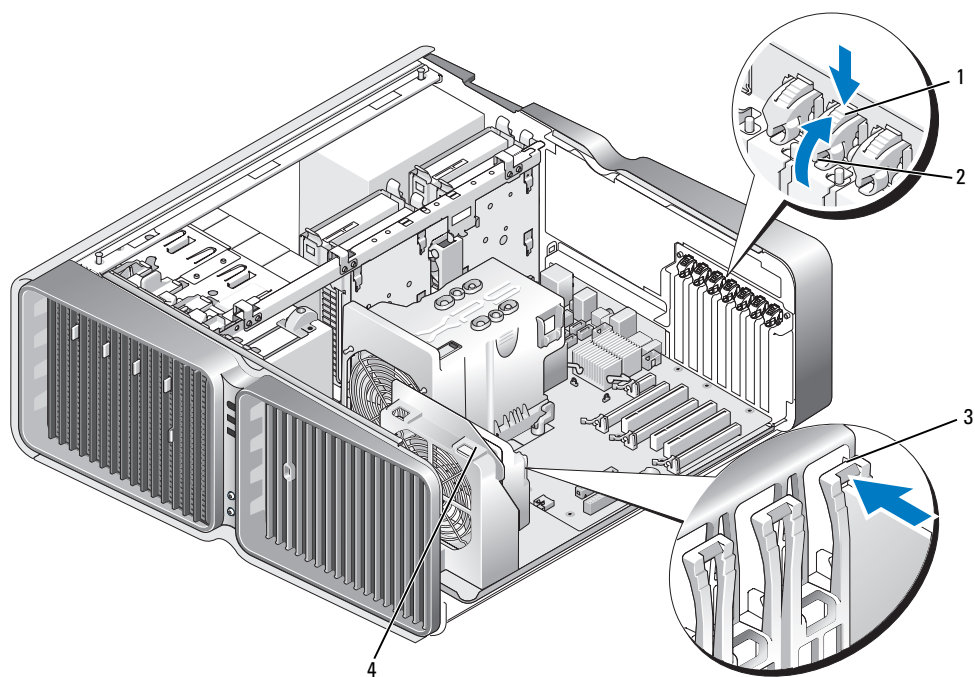
メモ：デュアルグラフィック構成へのアップグレード、または同構成からのダウングレードを行うには、追加の部品が必要です。部品はデルからお取り寄せいただけます（199 ページの「デルへのお問い合わせ」を参照）。

本項は、デュアル PCI Express グラフィックカード構成のみに適用されます。その他のタイプの PCI または PCI Express カードの取り付けについては、107 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り付け」を参照してください。

PCI Express x16 カードスロットのそれぞれにグラフィックカードがデュアルグラフィックカード構成で取り付けられている場合、PCI Express x1 カードスロットは使用できません。シングルグラフィックカード構成からデュアルグラフィックカード構成にアップグレードする場合は、PCI Express x1 カードスロットに取り付けられているカードをすべて取り外す必要があります（PCI Express x1 カードスロットの位置については、97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。PCI Express カードを取り外すには、104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照してください。

注意：NVIDIA SLI（スケーラブルリンクインタフェース）デュアルグラフィックテクノロジを利用するためにシステムをアップグレードする手順の詳細については、デルサポートサイト **support.jp.dell.com** を参照してください。

NVIDIA SLI（スケーラブルリンクインタフェース）デュアルグラフィックテクノロジの詳細については、53 ページの「デュアルグラフィックテクノロジについて」を参照してください。

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3 装着されているカードにカード保持デバイスが被せてある場合は、カードに触れることができるように、カード保持デバイスのタブを押してカード保持デバイスを上方向に回します。
4 該当するカードスロットのカードリテイナ上部のタブを押し込んで、カードリテイナをシャーシ内壁側に倒します。

1	リリースタブ	2	カードリテイナ
3	位置合わせガイド	4	ファンブラケット

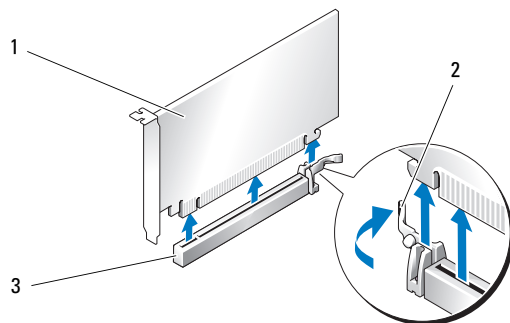
5 フィラーブラケットまたは既存のグラフィックカードを取り外して（110 ページの「デュアル構成から PCI Express グラフィックカードを取り外す方法」を参照）、カードスロット開口部を作ります。

メモ：デュアルグラフィックカード構成にアップグレードする場合、PCI Express x1 カードスロットにカードが取り付けられていれば、それを取り外します（104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照）。

6 取り付けるカードを準備します。

カードの構成、内部の接続、またはお使いのコンピュータに合わせたカードのカスタマイズの情報については、カードに付属しているマニュアルを参照してください。

7 カードの位置がスロットと揃い、固定タブがある場合は固定スロットと揃うようにします。

メモ：カードがフルレングスの場合は、カードガイドをファンブラケットの位置合わせスロットに挿入します。

1	PCI Express x16 カード	2	固定タブ	3	PCI Express x16 カードスロット

注意：必ず固定タブを外して、カードを固定してください。カードを正しく取り付けないと、システム基板が損傷することがあります。

8 固定タブがある場合は固定タブをゆっくりと引き、カードをコネクタに差し込みます。しっかりと押し込んで、カードがスロットに完全に装着されていることを確認します。

注意：カードケーブルは、カードの上や後ろ側に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。

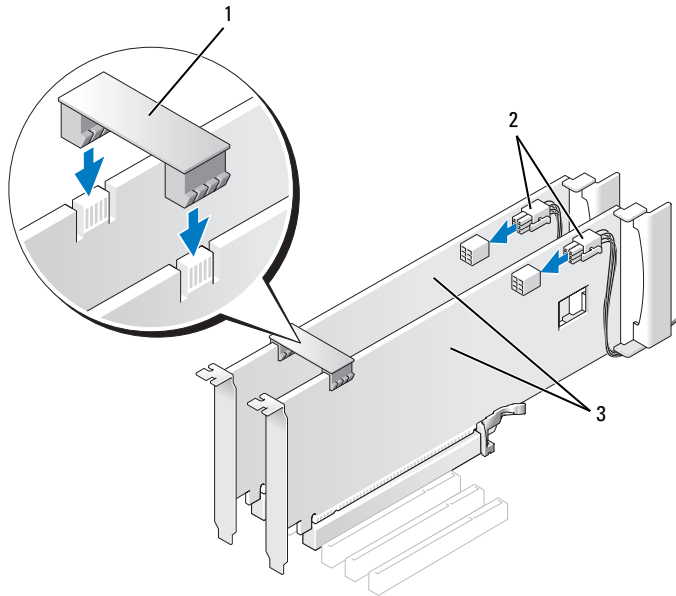
注意：グラフィックカードの電源ケーブルが正しく取り付けられていないと、グラフィックパフォーマンスの低下を招くことがあります。

9 必要なすべてのケーブルをカードに接続します。

カードのケーブル接続については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

注意：カードリテイナを元の位置に戻す前に、すべてのカードの上部とフィラーブラケットが位置合わせバーおよび各カード上部の切り込みと揃っていること、またはフィラーブラケットが位置合わせガイドと揃っていることを確認します。

10 カードリテイナを元の位置に戻します。タブが所定の位置にカチッと収まるように、リテイナの先端を押してください。

11 お使いのデュアルグラフィック構成で必要な場合は、グラフィックカードのブリッジを取り付け、コネクタタブを完全に覆うようにしっかりと押し込みます。

1	グラフィックカードのブリッジ（一部のデュアルグラフィックカード構成のみに使用）	2	電源コネクタ（2）	3	デュアル PCI Express グラフィックカード

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

12 装着されているカードに被せるカード保持デバイスがある場合は、カード保持デバイスを押し下げて所定の位置にはめ込みます。

13 コンピュータカバーを取り付け（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）、コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

ネットワークアダプタおよびサウンドカードの設定

サウンドカードを取り付けた場合は、次の手順を実行します。

1 セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、**Integrated Audio Controller**（内蔵オーディオコントローラ）を選択し、設定を **Off**（オフ）に変更します。

2 外付けオーディオデバイスをサウンドカードのコネクタに接続します。外付けオーディオデバイスを、背面パネルのマイクコネクタ、スピーカー / ヘッドフォンコネクタ、またはライン入力コネクタに接続しないでください。

サウンドカードを取り外した場合は、次の手順を実行します。

1 セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、**Integrated Audio Controller**（内蔵オーディオコントローラ）を選択し、設定を **On** （オン）に変更します。

2 外付けオーディオデバイスをコンピュータの背面パネルのオーディオコネクタに接続します。

アドインネットワークアダプタをインストールしていて、内蔵ネットワークアダプタを無効にする場合は、次の手順を実行します。

1 セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、**Integrated NIC Controller**（内蔵 NIC コントローラ）を選択し、設定を **Off**（オフ）に変更します。

2 ネットワークケーブルをアドインネットワークアダプタのコネクタに接続します。ネットワークケーブルを背面パネルの内蔵コネクタに接続しないでください。

アドインネットワークコネクタを取り外した場合は、次の手順を実行します。

1 セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、**Integrated NIC Controller**（内蔵 NIC コントローラ）を選択し、設定を **On**（オン）に変更します。

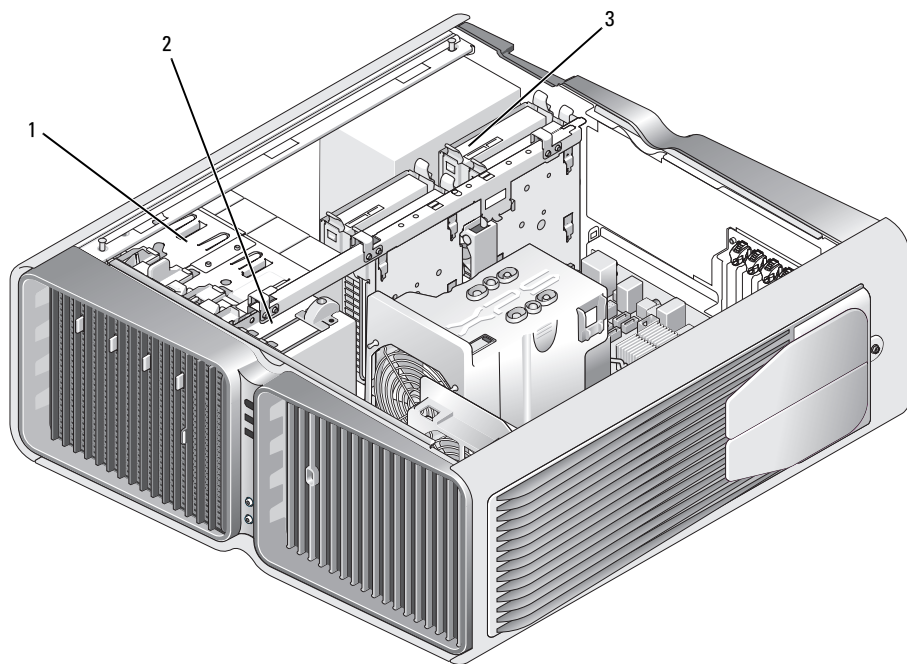
2 ネットワークケーブルをコンピュータ背面パネルの内蔵コネクタに接続します。

ドライブ

お使いのコンピュータは、次の構成をサポートしています。

- SATA デバイス 6 台（ハードドライブまたはオプティカルドライブ）
- IDE デバイス 2 台（ハードドライブ 2 台、またはオプティカルドライブ 2 台）
- フロッピードライブ 1 台
- メディアカードリーダー 1 台

注意：ドライブの取り外しと取り付けを行う際には、ドライブのデータケーブルと電源ケーブルをシステム基板に必ず取り付けたままにしておいてください。

メモ：5.25 インチのメディアカードリーダー / フロッピードライブのキャリアは、ハードドライブのキャリアと互換性がありません。

1	オプティカルドライブベイ (4)	2	フロッピードライブ / メディアカードリーダー	3	ハードドライブベイ (4)

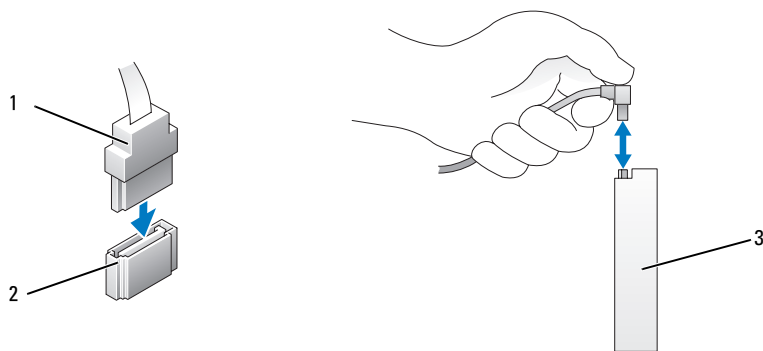
シリアル ATA ドライブについて

お使いのコンピュータでは、シリアル ATA ハードドライブが 4 台まで、シリアル ATA オプティカルドライブが 2 台までサポートされます。シリアル ATA ドライブには、シリアル接続技術と、IDE ケーブルよりも細くて長いフレキシブルケーブルを使用してデータを転送することにより、次の利点があります。

- ケーブルの配線経路が改善され、シャーシ内の換気効率が向上します。
- ケーブルコネクタが小さいため、システム基板上やハードドライブ上のスペースを節約できます。そのため、シャーシ内部のスペースをより効率的に活用できます。

一般的なドライブ取り付けガイドライン

SATA ハードドライブは、システム基板上の「HDD」とラベル表示されたコネクタに接続します。ハードドライブ以外の SATA デバイスは、SATA とラベル表示されたコネクタに接続します。ただし、5.25 インチドライブベイに 5 台目の SATA ハードドライブを取り付ける場合は例外で、SATA0 コネクタに接続します。IDE オプティカルドライブは、「IDE」とラベル表示されているコネクタに接続します。

SATA ケーブルを差し込むときは、ケーブルの両端にあるコネクタ部分を持ち、コネクタにしっかりと押し込みます。SATA ケーブルを抜くときは、ケーブルの両端にあるコネクタ部分を持ち、引き抜いてコネクタから外します。

1	SATA データケーブル	2	システム基板上の SATA データコネクタ	3	SATA ドライブ

1 本の IDE データケーブルに 2 個の IDE デバイスを接続し、それらを「cable select」に設定する場合、データケーブルの最後のコネクタに接続されたデバイスはプライマリデバイスまたは起動デバイス、データケーブルの中央のコネクタに接続されたデバイスはセカンダリデバイスとなります。デバイスの「cable select」設定の詳細については、アップグレードキットに含まれているドライブのマニュアルを参照してください。

IDE データケーブルを接続するには、一方のコネクタのタブを、もう一方のコネクタの切り込みに合わせます。IDE データケーブルを取り外す場合は、色付きのプルタブをつかみ、引き抜いてコネクタから外します。

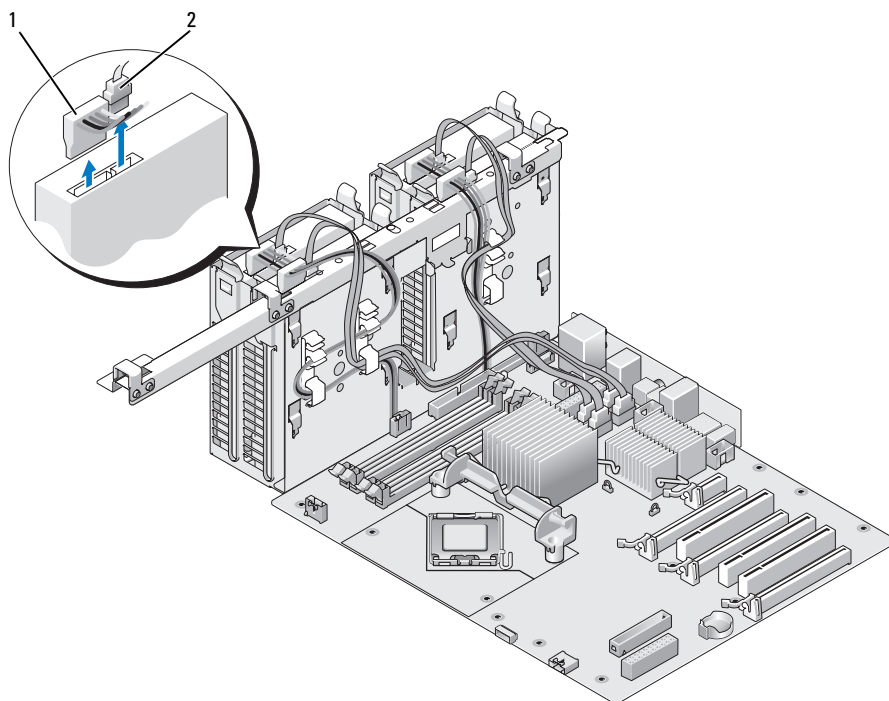
ハードドライブ

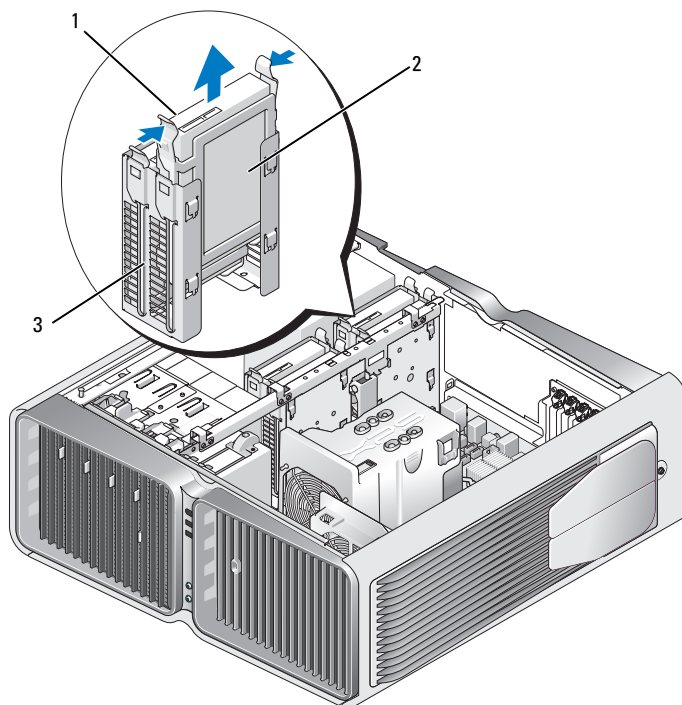
ハードドライブの取り外し

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

警告：感電防止のため、カバーを開く前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

注意：残しておきたいデータを保存しているハードドライブを交換する場合は、ファイルのバックアップを取ってから、以下の手順を開始します。

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3 電源ケーブルとデータケーブルをハードドライブから外します。

1	電源ケーブル	2	データケーブル

4 ハードドライブブラケットの両側面にある青色のタブを内側に押しながら、ドライブを上方向にスライドさせてハードドライブベイから取り外します。

1	青色のタブ(2)	2	ハードドライブ	3	ハードドライブベイ

5 すべてのコネクタが正しく接続され、しっかりと固定されていることを確認します。

6 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

7 コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

ハードドライブの取り付け

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

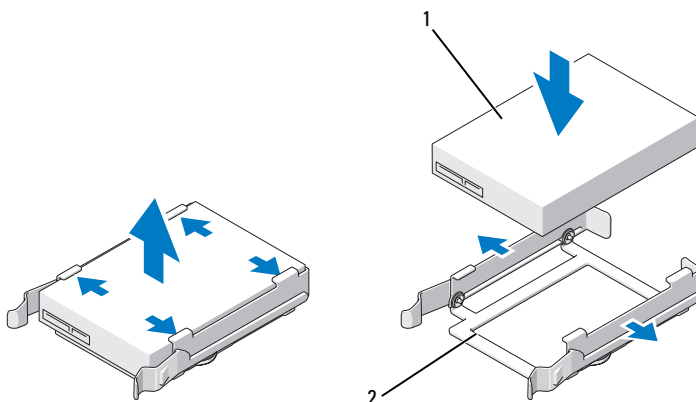
1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

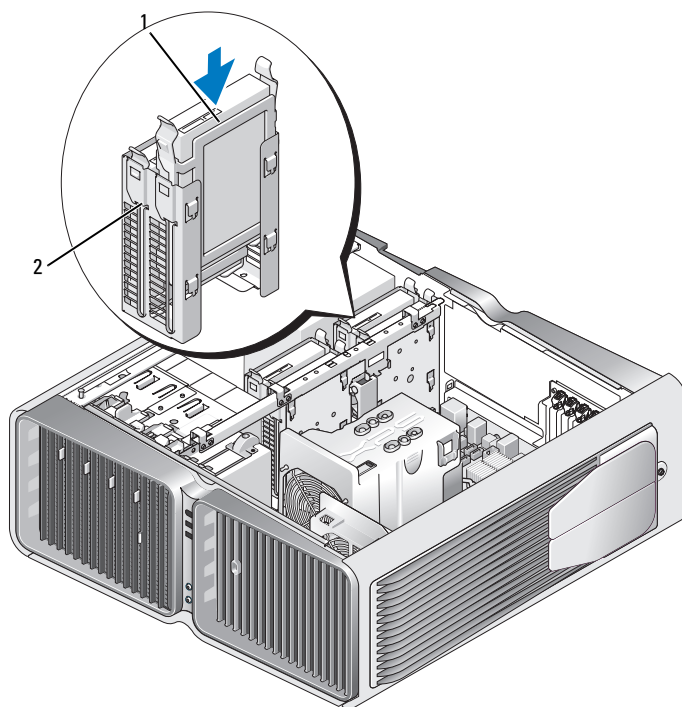
3 必要に応じて、既存のハードドライブを取り外します（120 ページの「ハードドライブの取り外し」を参照）。

メモ：ハードドライブのブラケットがハードドライブベイの内側に付いている場合は、新しいハードドライブを取り付ける前にブラケットを取り外してください。

4 取り付ける新しいハードドライブを準備し、ハードドライブのマニュアルを参照して、ドライブがお使いのコンピュータに合っていることを確認します。

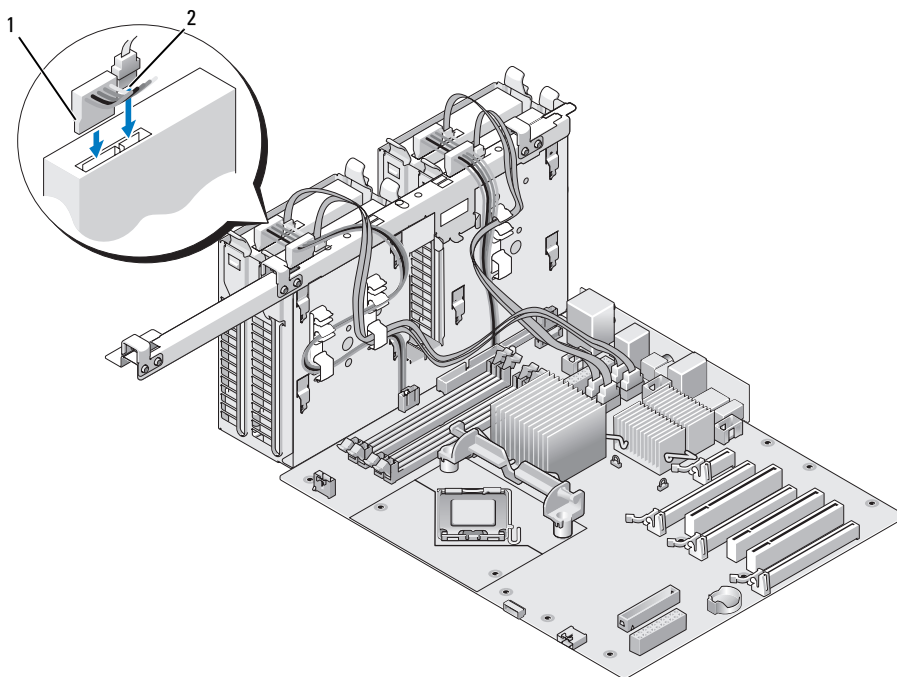
メモ：取り付けるハードドライブにハードドライブブラケットが付いていない場合は、元のハードドライブブラケットを使用し、ブラケットを新しいドライブにカチッとはめ込みます。

1	ハードドライブ	2	ハードドライブブラケット

5　ハードドライブベイが空で、ふさがれていないことを確認します。

6　ハードドライブを、カチッと音がして所定の位置にしっかりと収まるまでスライドさせて、ハードドライブベイに差し込みます。

1	ハードドライブ	2	ハードドライブベイ

注意：すべてのコネクタが正しく接続され、しっかりと固定されていることを確認します。

7 電源ケーブルをハードドライブに接続します。

8 ハードドライブのデータケーブルをハードドライブに接続します。

1	電源ケーブル	2	データケーブル

9 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

10 コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

ドライブの動作に必要なソフトウェアをインストールする手順については、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。

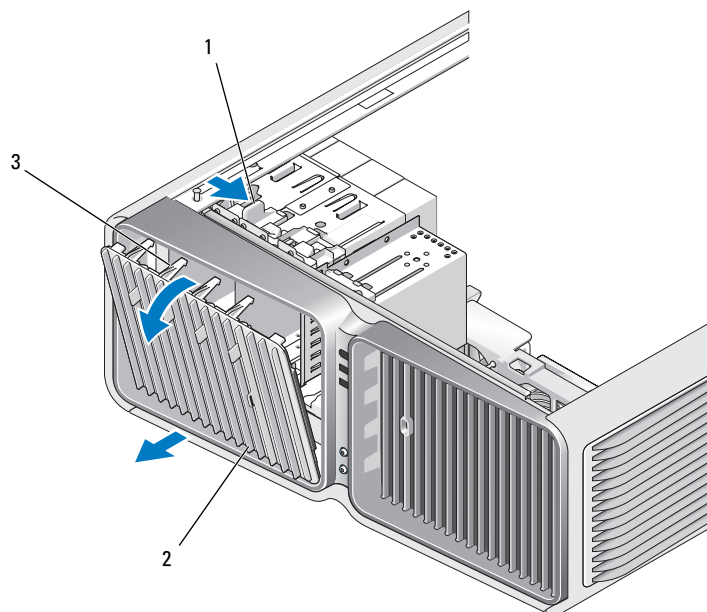
ドライブパネル

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

ドライブパネルの取り外し

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

3 ドライブリリースラッチを持ち、ドライブパネルがカチッと開くまで、コンピュータの底面に向けてスライドさせます。

1	ドライブリリースラッチ	2	ドライブパネル	3	ドライブパネルタブ

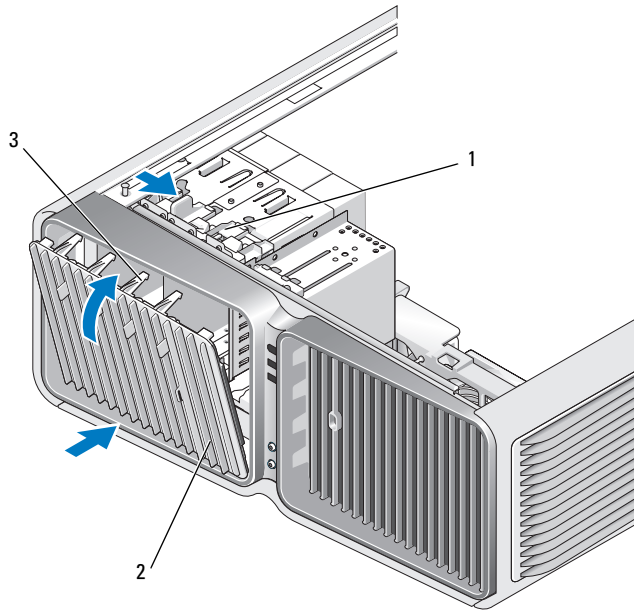
4 ドライブパネルを外側に回して、サイドヒンジから持ち上げて外します。

5 ドライブパネルを安全な場所に置いておきます。

ドライブパネルの取り付け

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

3 ドライブパネルタブを側面ドアヒンジに合わせます。

1	ドライブリリースラッチ	2	ドライブパネル	3	ドライブパネルタブ

4 ドライブパネルをコンピュータの方向に倒して所定の位置にカチッと固定します。

5 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

ドライブの動作に必要なソフトウェアをインストールする手順については、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。

フロッピードライブ

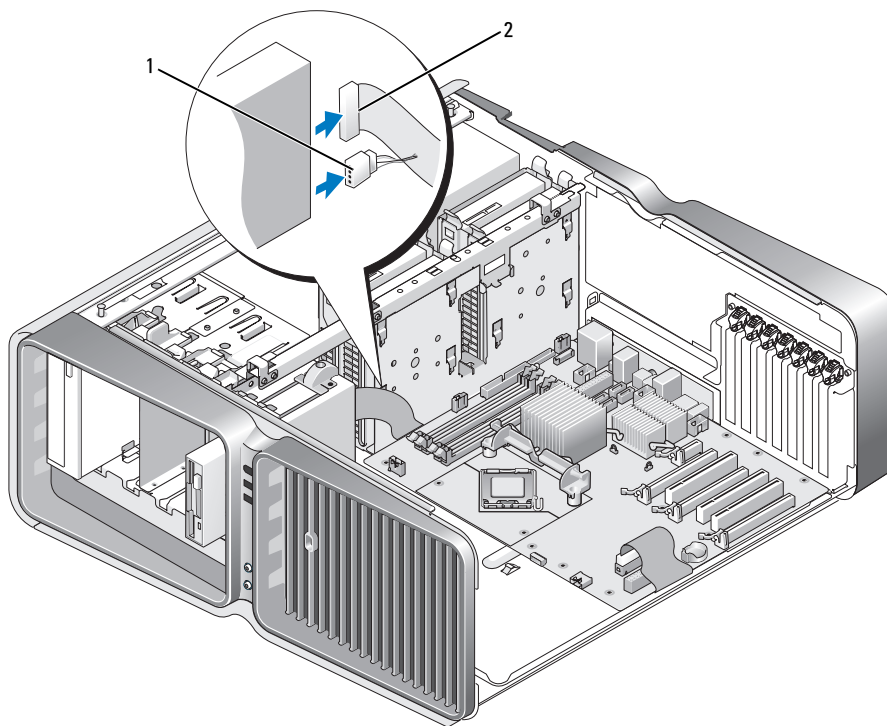
警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

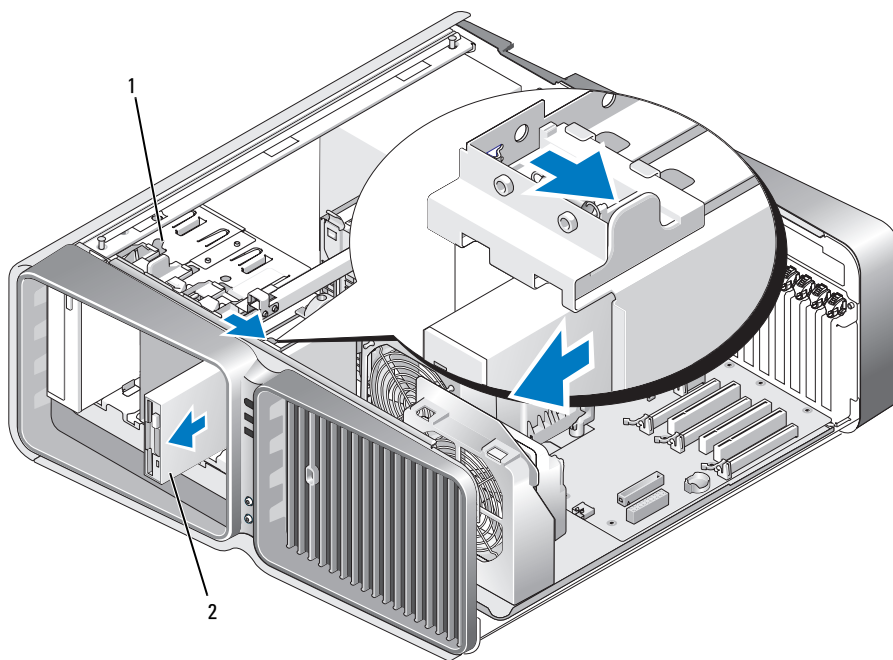
フロッピードライブの取り外し

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照)。

3 ドライブパネルを取り外します（125 ページの「ドライブパネルの取り外し」を参照)。

4 電源ケーブルとデータケーブルをフロッピードライブの背面から外します。

1	電源ケーブル	2	フロッピードライブデータケーブル

5 ドライブリリースラッチをコンピュータの底部に向けてスライドさせて肩付きネジを外し、ドライブをドライブベイから引き出します。

1	ドライブリリースラッチ	2	フロッピードライブ

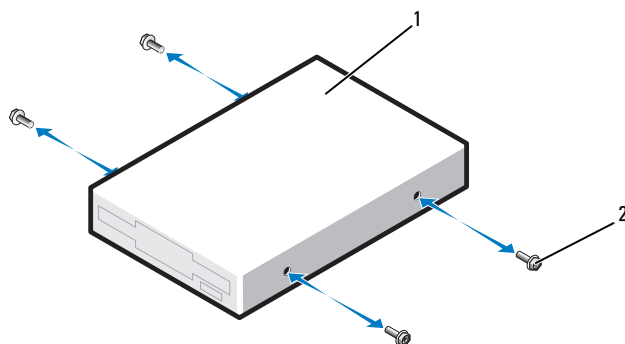
6 ドライブパネルを取り付けます（126 ページの「ドライブパネルの取り付け」を参照）。

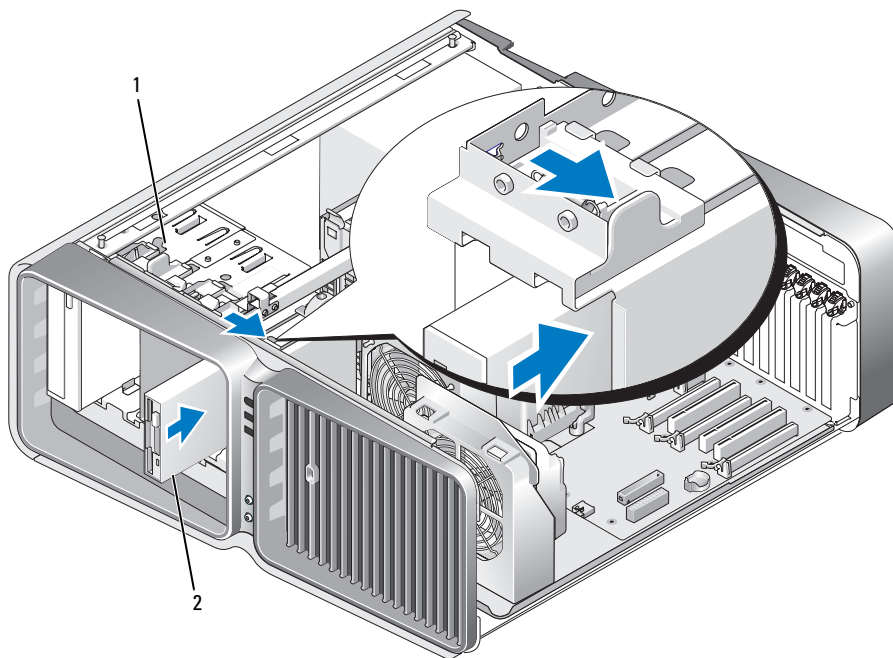
7 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

8 コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

フロッピードライブの取り付け

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します(95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照)。
3 ドライブパネルを取り外します(125 ページの「ドライブパネルの取り外し」を参照)。
4 必要に応じて、既存のフロッピードライブを取り外します(127 ページの「フロッピードライブの取り外し」を参照)。
5 新しいフロッピードライブにネジが付いていない場合は、ドライブパネル内に肩付きネジがないかどうか確認してください。ネジがあった場合は、新しいドライブに取り付けます。

1	フロッピードライブ	2	肩付きネジ(4)

6 フロッピードライブを、カチッと音がして所定の位置に収まるまでスライドさせて、ドライブベイに差し込みます。

1	ドライブリリースラッチ	2	フロッピードライブ

7 フロッピードライブの背面に電源ケーブルとデータケーブルを取り付けます。

8 すべてのケーブル接続を確認します。ファンや冷却孔など空気の循環の妨げにならないようにケーブルをまとめておきます。

9 ドライブパネルを取り付けます（126 ページの「ドライブパネルの取り付け」を参照）。

10 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

11 コンピュータおよびデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

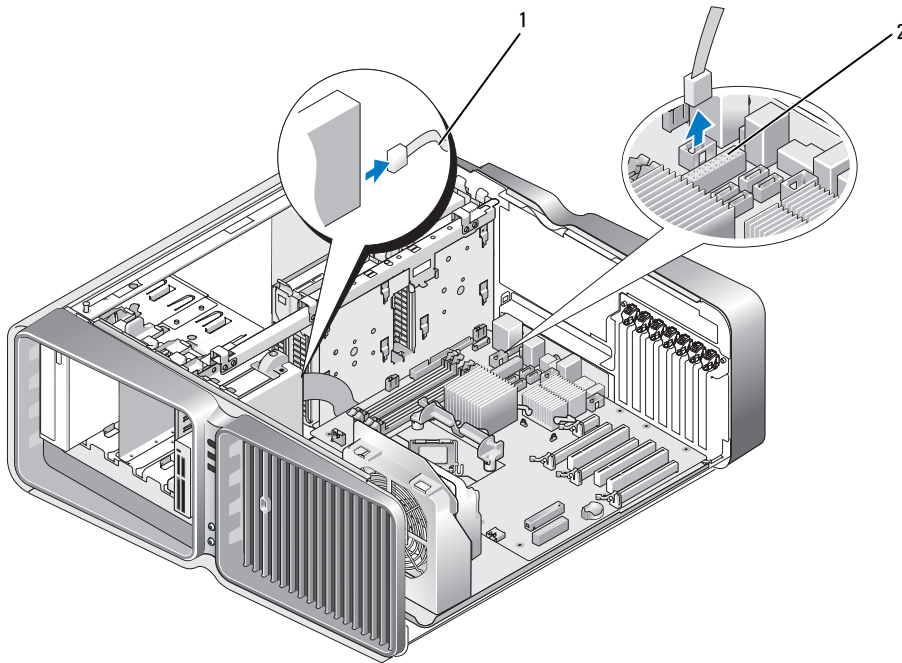
ドライブの動作に必要なソフトウェアをインストールする手順については、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。

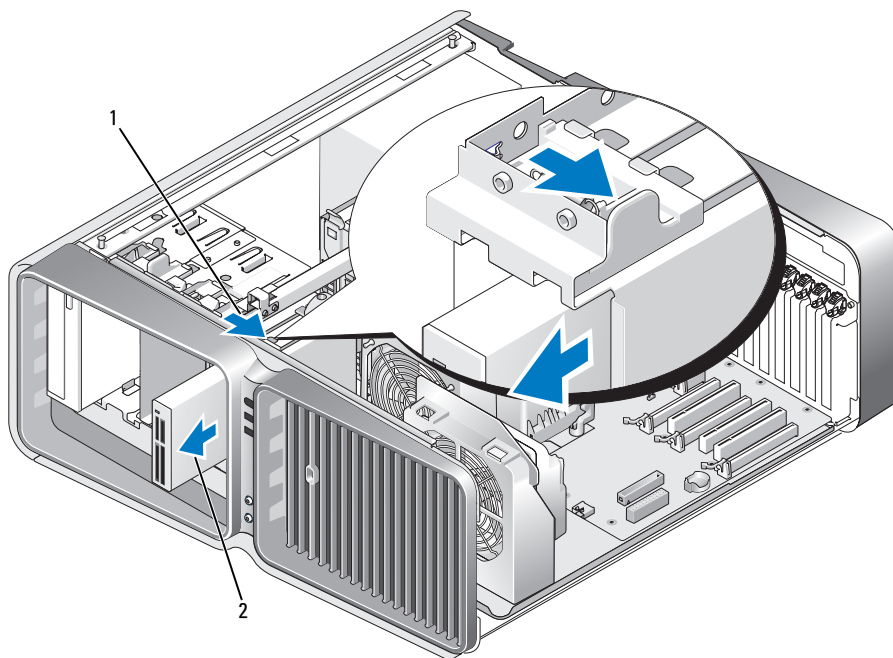
12 セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、該当する **Diskette Drive**（ディスケットドライブ）オプションを選択します。

メディアカードリーダー

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

メディアカードリーダーの取り外し

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3 ドライブパネルを取り外します（125 ページの「ドライブパネルの取り外し」を参照）。
4 メディアカードリーダーの背面から、電源ケーブルとデータケーブルを外します。

1	メディアカードリーダーの電源ケーブル	2	システム基板コネクタ

5 ドライブリリースラッチをコンピュータの底部に向けてスライドさせて肩付きネジを外し、メディアカードリーダーをドライブベイから引き出します。

1	ドライブリリースラッチ	2	メディアカードリーダー

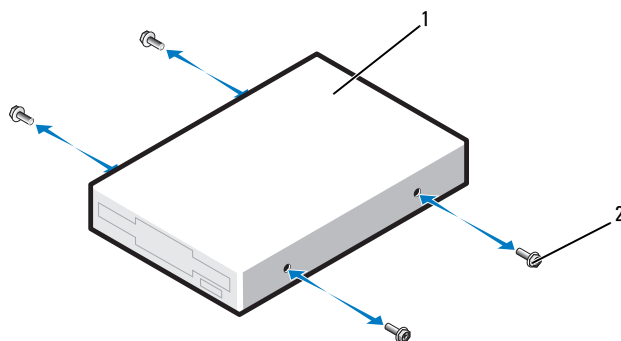
6 ドライブパネルを取り付けます（126 ページの「ドライブパネルの取り付け」を参照）。

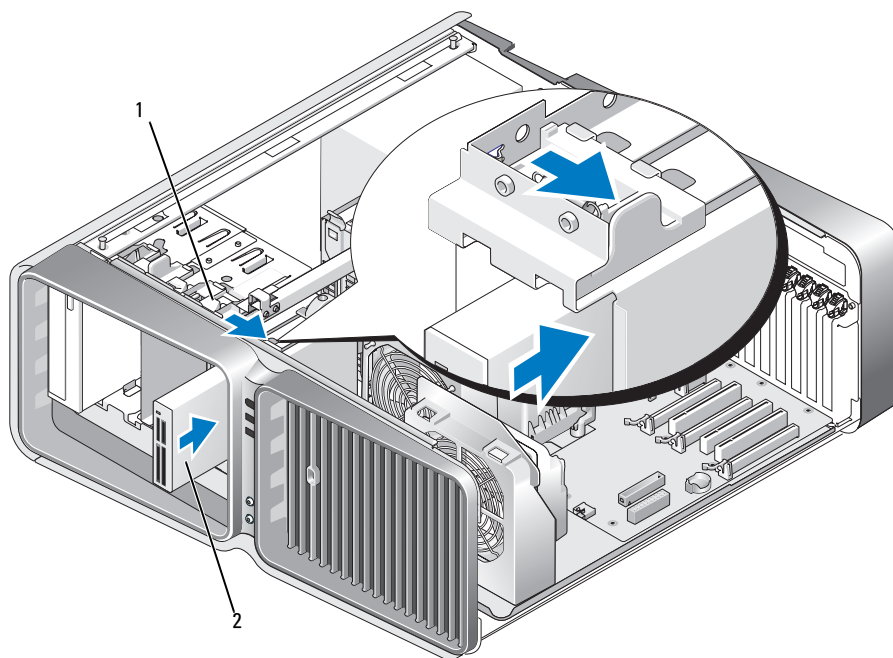
7 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

8 コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

メディアカードリーダーの取り付け

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3 ドライブパネルを取り外します（125 ページの「ドライブパネルの取り外し」を参照）。
4 必要に応じて、既存のメディアカードリーダーを取り外します（131 ページの「メディアカードリーダーの取り外し」を参照）。
5 メディアカードリーダーにネジが付いていない場合は、ドライブパネル内に肩付きネジがないかどうか確認してください。ネジがあった場合は、新しいカードリーダーに取り付けます。

1	メディアカードリーダー	2	肩付きネジ(4)

6 メディアカードリーダーをドライブベイに差し込み、カチッと所定の位置に固定します。

1	ドライブリリースラッチ	2	メディアカードリーダー

7 メディアカードリーダーの背面に、電源ケーブルとデータケーブルを接続します。

8 すべてのケーブル接続を確認します。ファンや冷却孔など空気の循環の妨げにならないようにケーブルをまとめておきます。

9 ドライブパネルを取り付けます（126 ページの「ドライブパネルの取り付け」を参照）。

10 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

11 コンピュータおよびデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

ドライブの動作に必要なソフトウェアをインストールする手順については、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。

12 セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、該当する **USB for FlexBay**（FlexBay 用 USB）オプションを選択します。

オプティカルドライブ

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

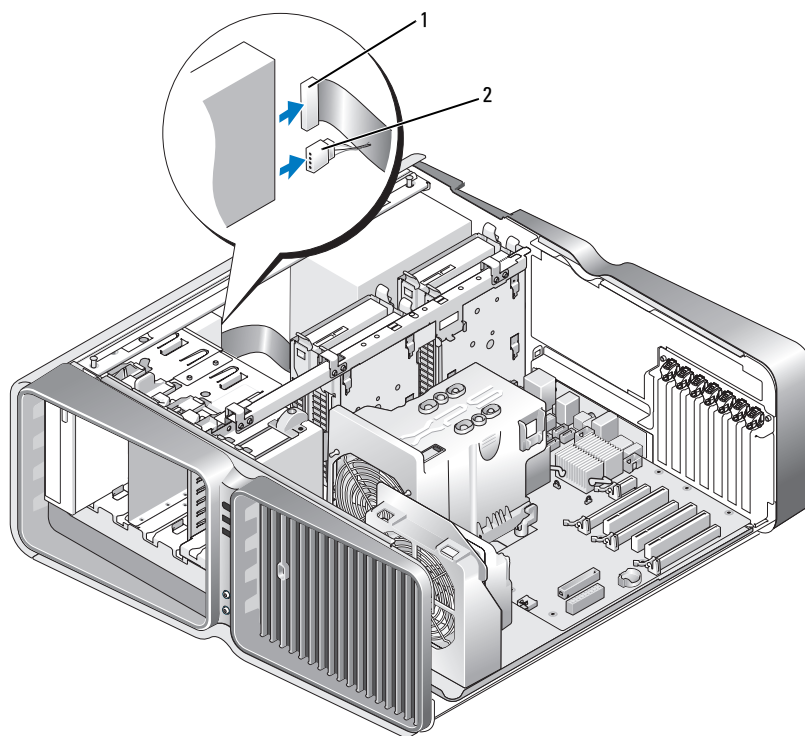
オプティカルドライブの取り外し

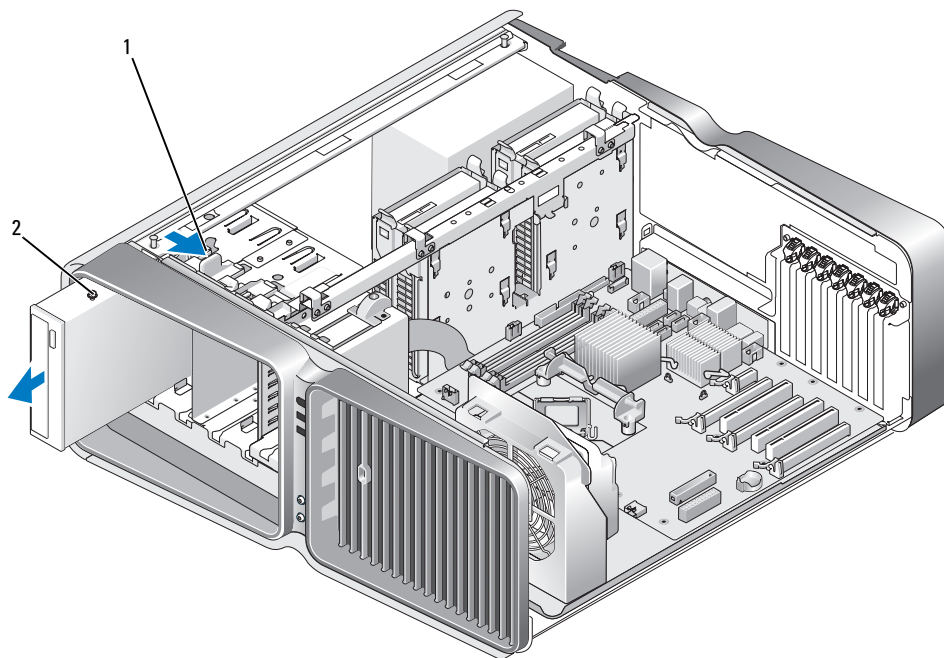
1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

3 ドライブパネルを取り外します（125 ページの「ドライブパネルの取り外し」を参照）。

4 電源ケーブルとデータケーブルをドライブの背面から取り外します。

メモ：現在オプティカルドライブが 1 台しか取り付けられておらず、そのドライブを取り外して、当面は別のドライブを取り付けない場合は、システム基板からデータケーブルを抜いて保管しておきます。

1	データケーブル	2	電源ケーブル

5 ドライブリリースラッチをコンピュータの底部に向けてスライドさせて肩付きネジを外し、オプティカルドライブをドライブベイから引き出します。

1	ドライブリリースラッチ	2	オプティカルドライブ

6 ドライブパネルを取り付けます（126 ページの「ドライブパネルの取り付け」を参照）。

7 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

8 コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

オプティカルドライブの取り付け

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

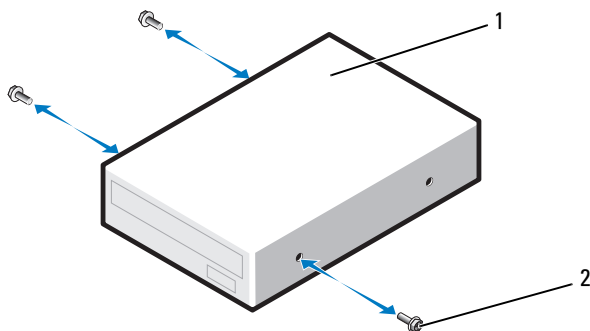
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

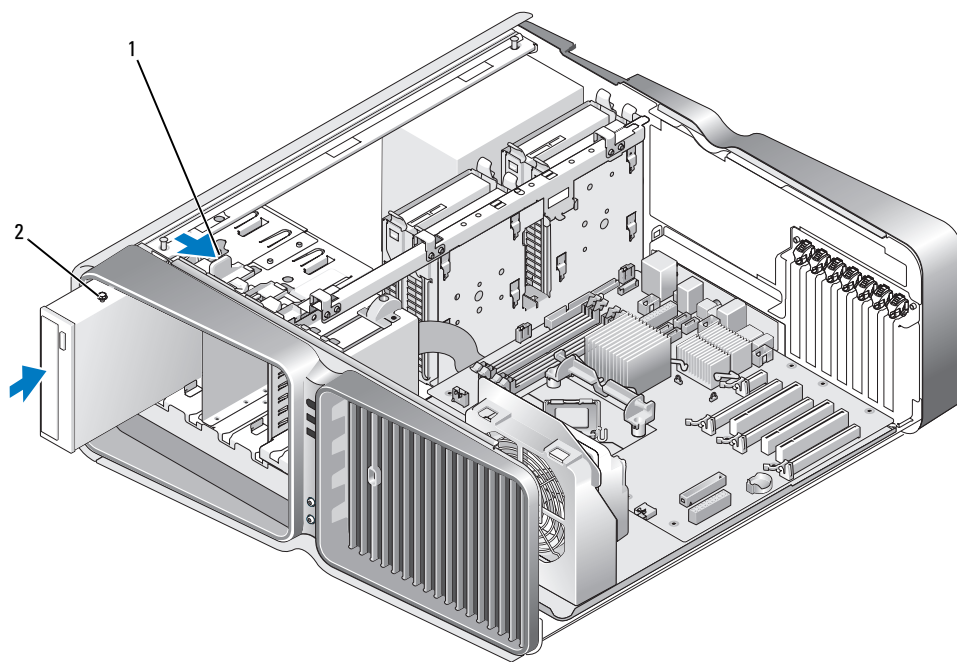
3 ドライブパネルを取り外します（125 ページの「ドライブパネルの取り外し」を参照）。

4 必要に応じて、既存のオプティカルドライブを取り外します（135 ページの「オプティカルドライブの取り外し」を参照）。

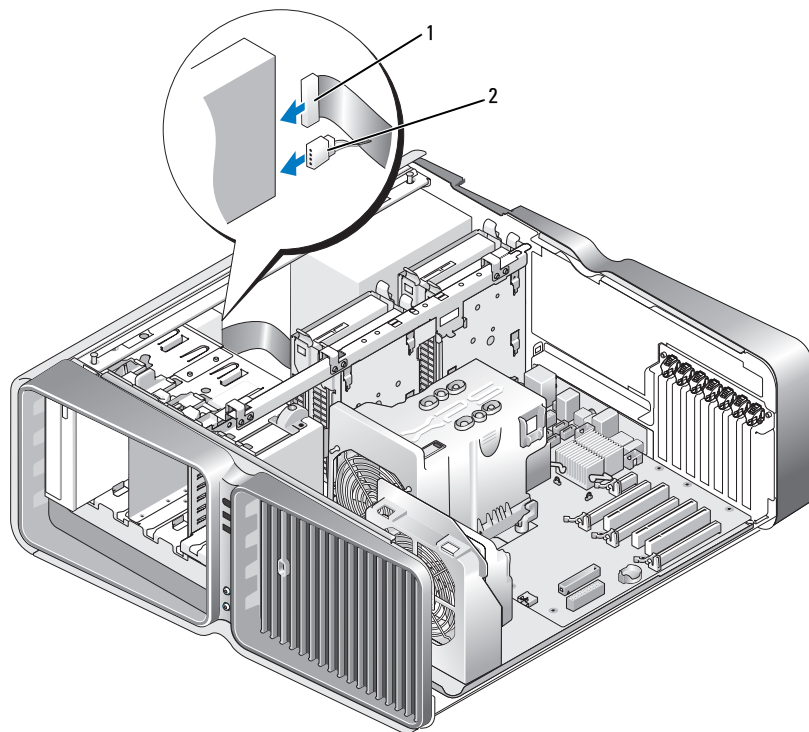
5 取り付けるオプティカルドライブを準備し、ドライブに付属のマニュアルを参照して、ドライブがお使いのコンピュータに合わせて設定されていることを確認します。

メモ：IDE ドライブを取り付ける場合は、ドライブを「cable select」に設定します。

6 ドライブにネジが付いていない場合は、ドライブパネル内にネジがないかどうかを確認し、ネジがあった場合は新しいドライブに取り付けます。

1	オプティカルドライブ	2	肩付きネジ (3)

7 ドライブを、カチッと音がするまで、または所定の位置に固定されるまで、ドライブベイ内にゆっくり押し込みます。

1	ドライブリリースラッチ	2	オプティカルドライブ

8 電源ケーブルとデータケーブルをオプティカルドライブに接続します。

システム基板コネクタの位置を確認するには、97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照してください。

1	電源ケーブル	2	データケーブル

9 すべてのケーブル接続を確認します。ファンや冷却孔など空気の循環の妨げにならないようにケーブルをまとめておきます。

10 ドライブパネルを取り付けます（126 ページの「ドライブパネルの取り付け」を参照）。

11 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

12 コンピュータおよびデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

ドライブの動作に必要なソフトウェアをインストールする手順については、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。

13 セットアップユーティリティを起動し（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、該当する **Drive**（ドライブ）オプションを選択します。

プロセッサエアフローカバー

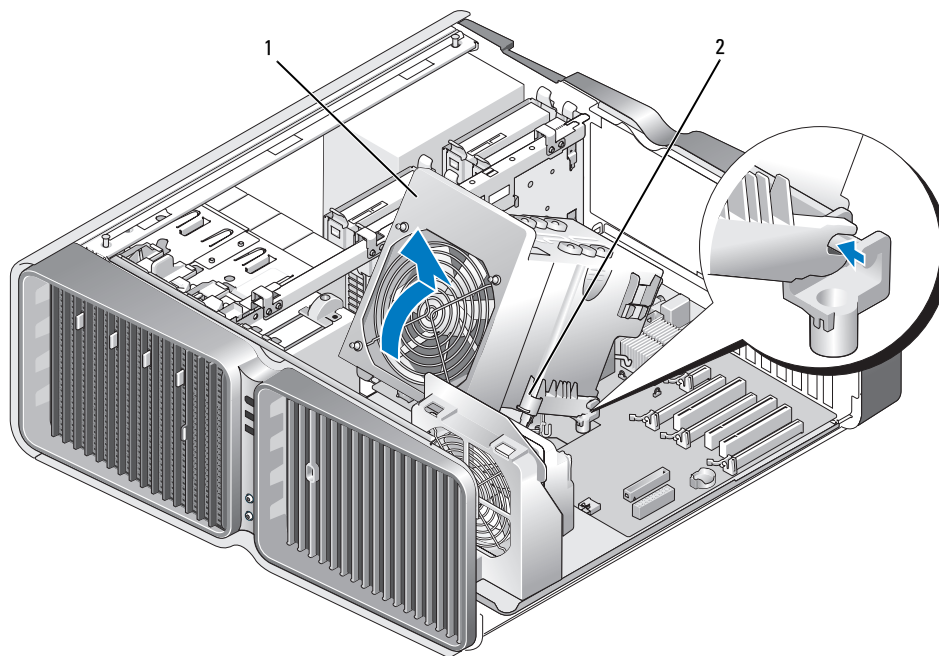
⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

プロセッサエアフローカバーアセンブリの取り外し

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

⚠ **警告：通常の操作中に、プロセッサヒートシンクは非常に高温になります。ヒートシンクに触れる前に十分に時間をかけ、ヒートシンクの温度が下がっていることを確認してください。**

3 システム基板の FAN1_CPU コネクタからファンケーブルを外します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

1 プロセッサエアフローカバー　　2 拘束ネジ (2)

注意：プロセッサヒートシンクはプロセッサエアフローカバーに取り付けられています。エアフローカバーを取り外したら、ヒートシンクのサーマルインタフェースが損傷しないように、側面を下にするか、または裏返しにして置いてください。

4 プロセッサエアフローカバーをシャーシに固定している拘束ネジを緩め、エアフローカバーを後方に回転させます。

5 プロセッサエアフローカバーを持ち上げてコンピュータから取り出し、保管しておきます。

プロセッサエアフローカバーアセンブリの取り付け

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3 プロセッサエアフローカバーのヒンジスロットをシステム基板のヒンジガイドに合わせます。
4 プロセッサエアフローカバーをファンの方向にゆっくりと回転させ、2 本の拘束ネジを締めます。
5 システム基板の FAN1_CPU コネクタにファンケーブルを接続します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。
6 コンピュータカバーを閉じます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

7 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

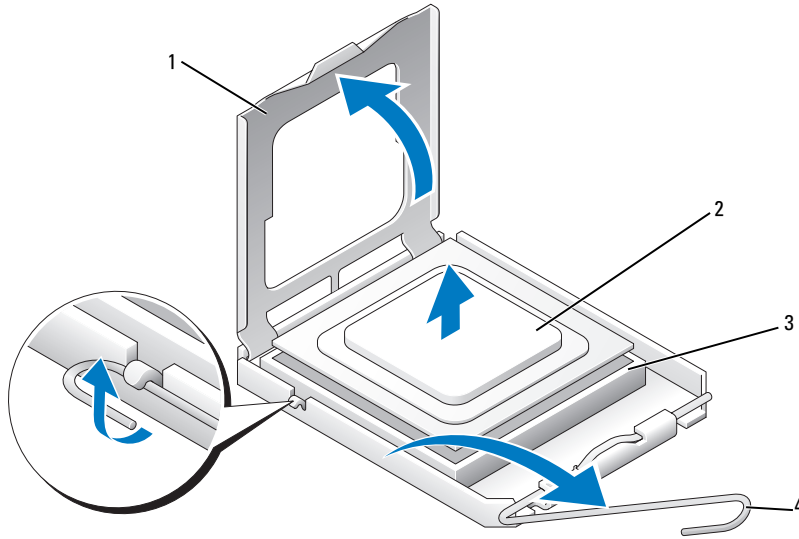
プロセッサ

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

注意：ハードウェアの取り外しと取り付けに慣れている方以外は、次の手順を行わないでください。これらの手順は正しく行わないと、システム基板に損傷を与えるおそれがあります。

プロセッサの取り外し

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3 システム基板上の POWER1 コネクタおよび POWER2 コネクタ（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）から電源ケーブルを外します。
4 エアフローカバーを取り外します（140 ページの「プロセッサエアフローカバーアセンブリの取り外し」を参照）。
5 ソケットリリースレバーを押し下げながら外します。

6 ソケットリリースレバーを持ち上げ、プロセッサカバーを開きます。

1	プロセッサカバー	2	プロセッサ
3	ソケット	4	ソケットリリースレバー

7 プロセッサをソケットから取り外します。

ソケットにすぐに新しいプロセッサを取り付けられるように、リリースレバーを外したままにしておきます。

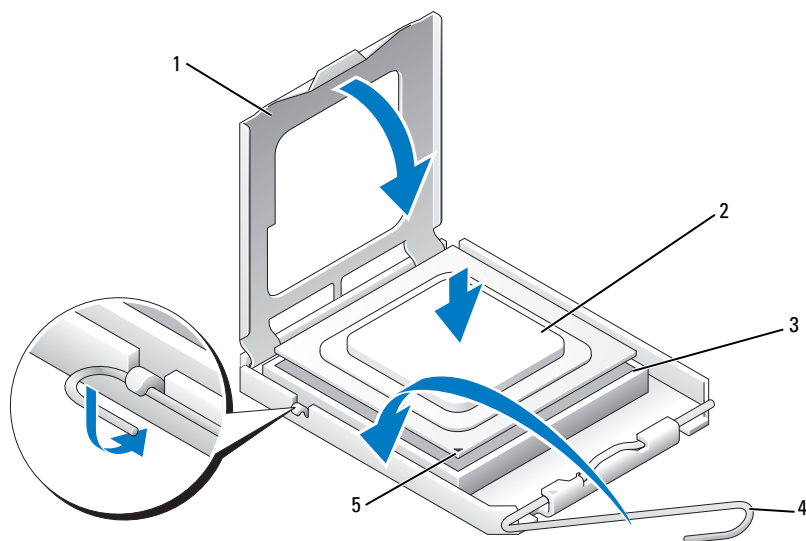
プロセッサの取り付け

注意：コンピュータ背面の塗装されていない金属面に触れて、身体から静電気を逃がしてください。

1 新しいプロセッサをパッケージから取り出します。

注意：コンピュータの電源を入れる際にプロセッサとコンピュータに修復できない損傷を与えることを避けるため、プロセッサをソケットに正しく装着してください。

2 ソケット上のリリースレバーが完全に開いていない場合は、その位置まで動かします。

3 プロセッサとソケットの 1 番ピンの角を合わせます。

1	プロセッサカバー	2	プロセッサ	3	ソケット
4	ソケットリリースレバー	5	ソケットの 1 番ピンインジケータ		

注意：ソケットピンは損傷しやすいものです。損傷を防ぐため、プロセッサをソケットに正しく合わせ、またプロセッサの取り付け時に力を入れすぎないようにしてください。システム基板上のピンに触れたり、ピンを曲げたりしないよう注意してください。

4 プロセッサをソケット上に静かにセットし、プロセッサがソケット上で水平であることを確認します。プロセッサが所定の位置にセットされていれば、軽く押すだけで自然とソケットに収まります。

5 プロセッサがソケットに完全に収まったら、プロセッサカバーを閉じます。

6 ソケットリリースレバーを回転させながらソケットの元の位置にはめ込み、プロセッサを固定します。

7 プロセッサエアフローカバーを取り付けます（141 ページの「プロセッサエアフローカバーアセンブリの取り付け」を参照）。

8 システム基板上の POWER1 コネクタおよび POWER2 コネクタ（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）に電源ケーブルを取り付けます。

9 コンピュータカバーを閉じます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

10 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

ファン

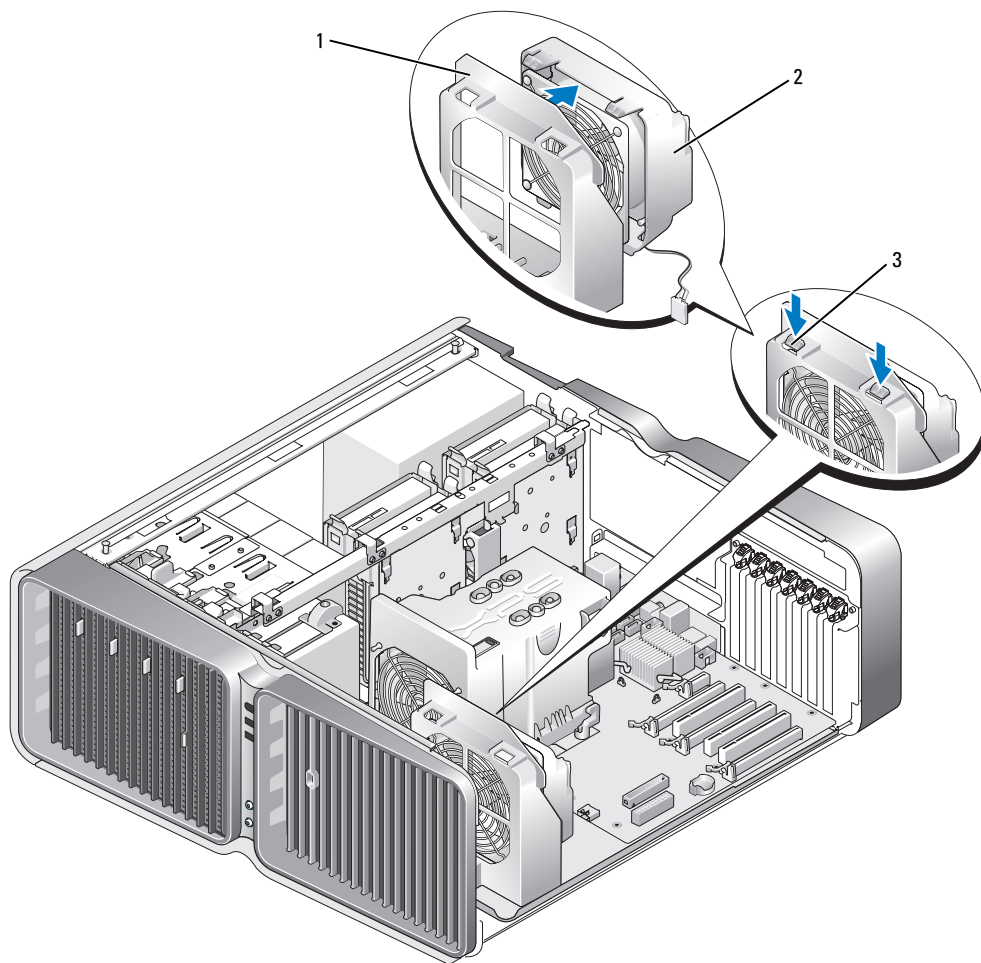
カードファンの取り外し

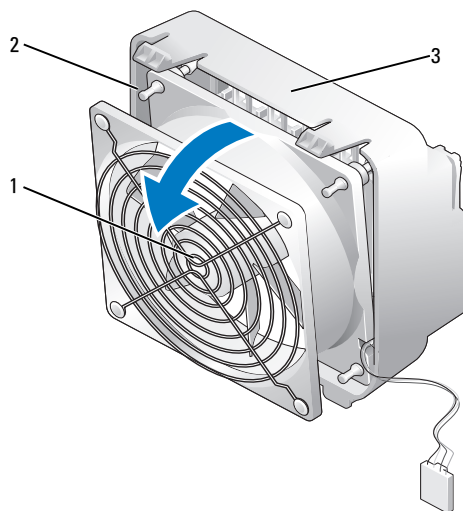
1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

3 フルレングスの拡張カードをすべて取り外します（104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照）。

4 システム基板の FAN_CAGE コネクタからファンケーブルを外します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」参照）。

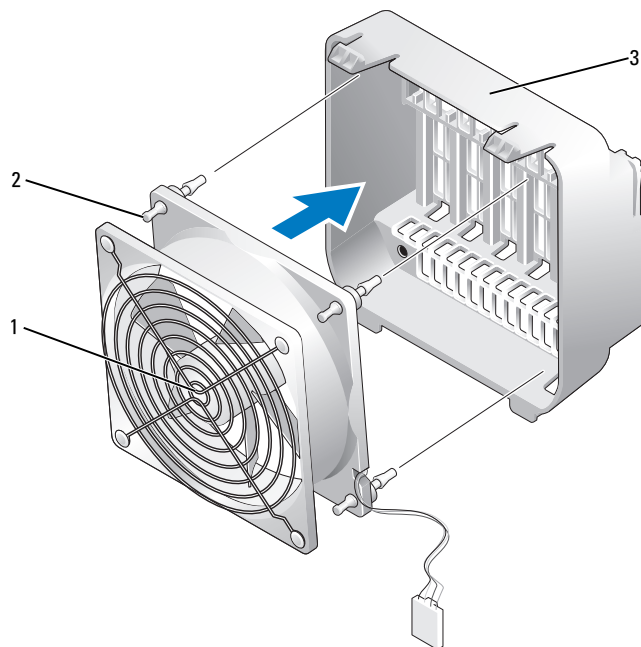
5 ファンケージの上部にある 2 つのタブを押し下げ、ファンケージを後方にスライドさせてケージハウジングから取り外します。

1	ケージハウジング	2	ファンケージ	3	タブ (2)

6 続いて、ファンの 4 隅を慎重に引いて、ファンをファンケージに固定しているゴムグロメットから外します。

1	カードファン	2	ゴムグロメット (4)	3	ファンケージ

カードファンの取り付け

注意：ファンケーブルがファンケージの右下角にある開口部を通って正しく配線されていることを確認します。

1 ファン電源ケーブルを下向きにして、ファンのゴムグロメットをファンケージの 4 隅にある穴に合わせ、所定の位置に完全に収まるまでグロメットを引っ張ります。

メモ：空気の流れる方向は、ファンの側面に示されています。

1	カードファン	2	ゴムグロメット（4）	3	ファンケージ

2 ファンケージの底部にあるタブをケージハウジングの対応するスロットに挿入し、ファンケージを所定の位置に完全に収まるまで前方に回転させます。

3 システム基板の FAN_CAGE コネクタにファンケーブルを接続します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

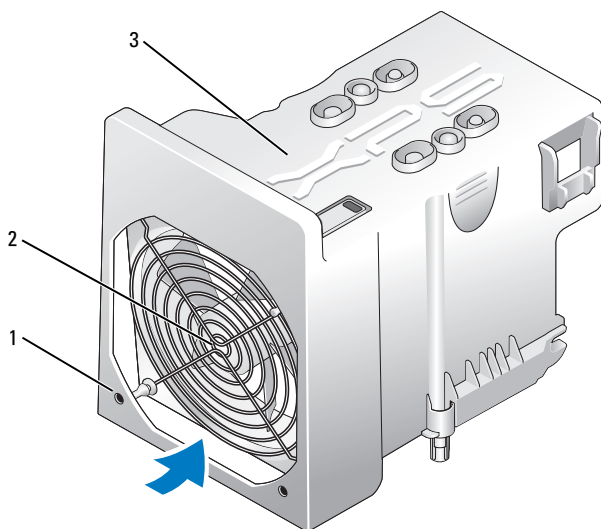
4 拡張カードを取り外した場合は、すべて取り付けます（107 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り付け」を参照）。

5 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意： ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

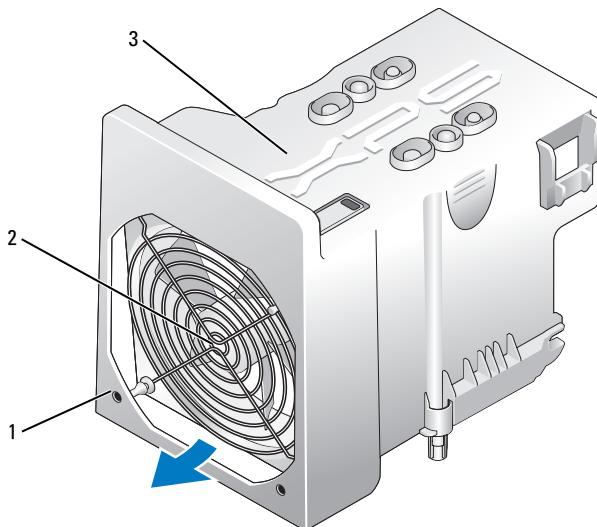
6 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

CPU ファンの取り外し

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3 システム基板の FAN1_CPU コネクタからファンケーブルを外します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。
4 プロセッサエアフローカバーを取り外します（140 ページの「プロセッサエアフローカバーアセンブリの取り外し」を参照）。
5 続いて、ファンの下側 2 隅を慎重に引いて、ファンをプロセッサエアフローカバーに固定しているゴムグロメットを外し、次にファンを持ち上げて残りの 2 個のグロメットを外します。

1	ゴムグロメット（4）	2	CPU ファン	3	プロセッサエアフローカバー

CPU ファンの取り付け

1 ファン電源ケーブルを下向きにして、ファンのゴムグロメットをプロセッサエアフローカバーの 4 隅にある穴に合わせ、所定の位置に完全に収まるまでグロメットを引っ張ります。

メモ：空気の流れる方向は、ファンの側面に示されています。

1	ゴムグロメット (4)	2	CPU ファン	3	プロセッサエアフローカバー

2 プロセッサエアフローカバーを取り付けます（141 ページの「プロセッサエアフローカバーアセンブリの取り付け」を参照）。

3 システム基板の FAN1_CPU コネクタにファンケーブルを接続します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

4 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

5 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

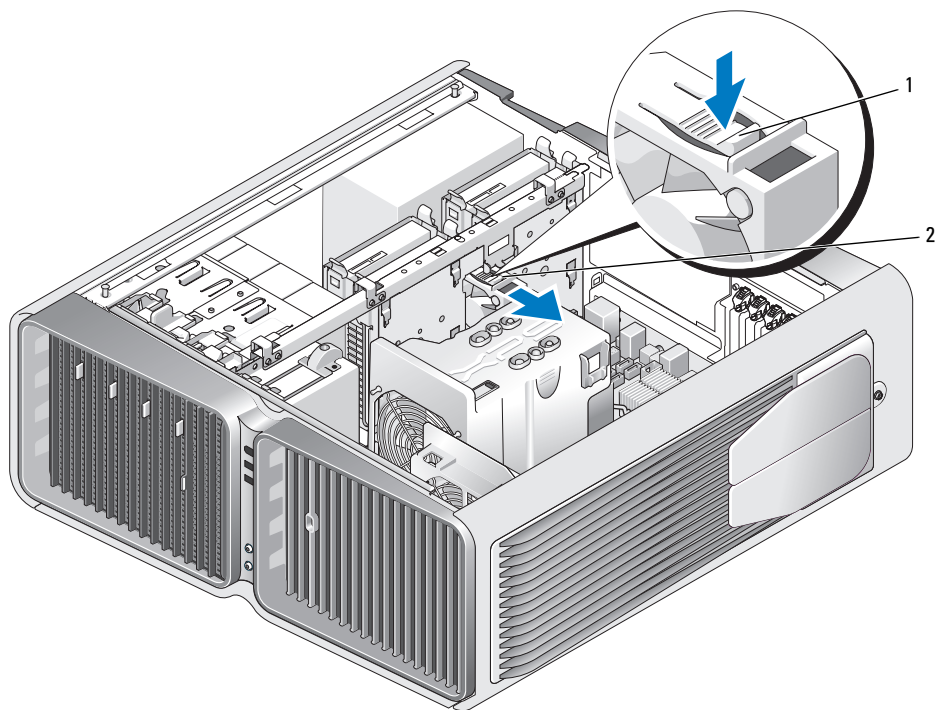
オプションのハードドライブファンの取り外し

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

3 取り付けられているすべてのメモリモジュールを取り外します（102 ページの「メモリの取り外し」を参照）。

4 システム基板上の FAN_HDD コネクタからファンケーブルを外します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

5 ハードドライブファンのリリースラッチを押してハードドライブベイの間から引き出し、コンピュータから取り出します。

1	ハードドライブファンのリリースラッチ	2	ハードドライブファン

オプションのハードドライブファンの取り付け

1. 2 つのハードドライブベイの間にファンを挿入し、所定の位置に収まるまで完全に押し込みます。
2. システム基板上の FAN_HDD コネクタにファンケーブルを接続します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。
3. コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

4. コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

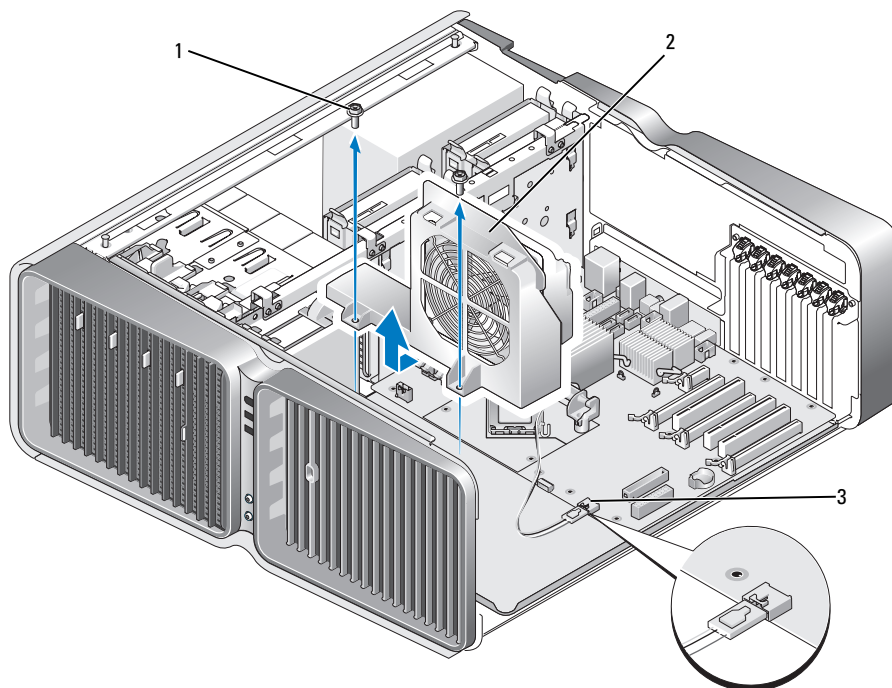
システム基板

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

システム基板の取り外し

注意：システム基板と金属製のトレイは、1 つの部品として取り付けおよび取り外しを行います。

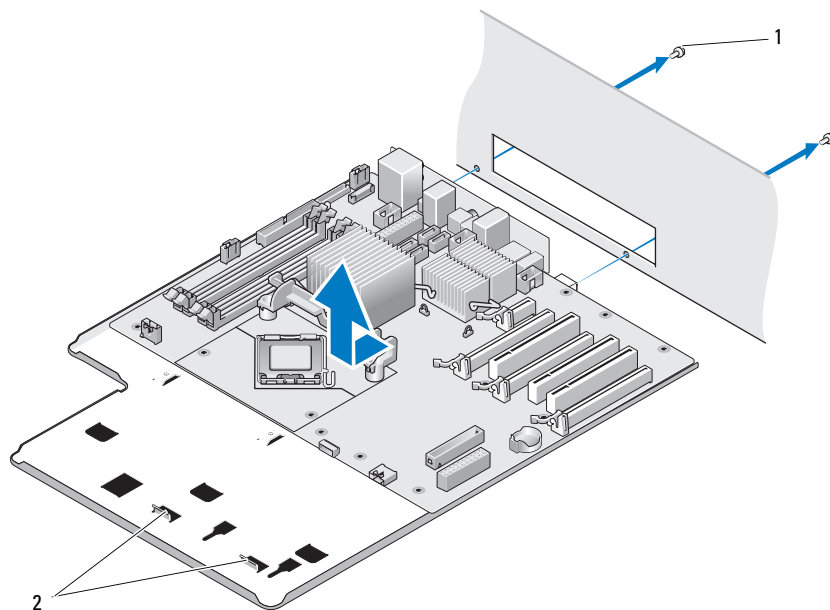
1. 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2. コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3. システム基板の FAN_CAGE コネクタからファンケーブルを外します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」参照）。
4. フルレングスの拡張カードをすべて取り外します（104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照）。

5 カードファンアセンブリを固定している 2 本のネジを外し、アセンブリを取り外して脇に置きます。

1	ネジ (2)	2	カードファンアセンブリ	3	ファンコネクタ

6 システム基板を取り外す際に邪魔になるその他のコンポーネントをすべて取り外します。

7 システム基板からすべてのケーブルを外します。

注意：システム基板を取り付ける場合は、交換用のシステム基板と既存のシステム基板を見比べて、正しい部品を使用していることを確認します。

8 システム基板アセンブリをシャーシに固定している 2 本のネジを外し、2 つのタブを引いてシステム基板アセンブリをコンピュータの正面方向にスライドさせます。

1	ネジ (2)	2	タブ

注意：システム基板と金属製のトレイは、1 つの部品として取り付けおよび取り外しを行います。

9 システム基板アセンブリを慎重に引き上げて、コンピュータから取り出します。

システム基板の取り付け

注意：システム基板と金属製のトレイは、1 つの部品として取り付けを行います。

注意：システム基板を取り付ける場合は、交換用のシステム基板と既存のシステム基板を見比べて、正しい部品を使用していることを確認します。

メモ：場合によって、交換用のシステム基板のコンポーネントやコネクタの中には、元のシステム基板の対応するコネクタと場所が異なるものがあります。

メモ：交換用のシステム基板のジャンパは、工場出荷時に設定済みです。

1 必要に応じて、既存のシステム基板から交換用のシステム基板にコンポーネントを移動します。
2 システム基板アセンブリを、アセンブリ底部の切り込みとコンピュータのタブが揃う方向に合わせます。
3 システム基板アセンブリを所定の位置にカチッと収まるまでコンピュータの背面へ押し込みます。
4 システム基板アセンブリを 2 本のネジでシャーシに固定します。
5 カードファンアセンブリのネジ穴とシステム基板アセンブリのネジ穴を合わせ、2 本のネジを取り付けてカードファンアセンブリを固定します。
6 システム基板の FAN_CAGE コネクタにファンケーブルを接続します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。
7 拡張カードを取り外した場合は、すべて取り付けます（107 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り付け」を参照）。
8 システム基板から取り外したその他のコンポーネントを取り付けます。
9 すべてのケーブルをシステム基板に接続します。
10 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

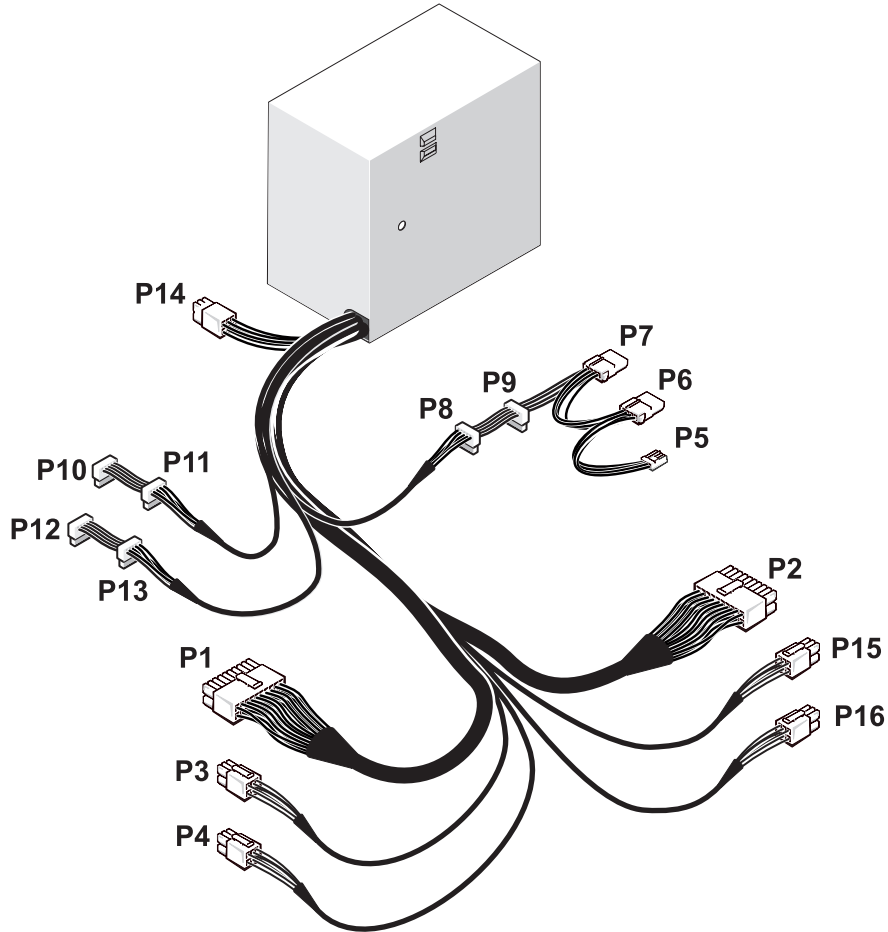
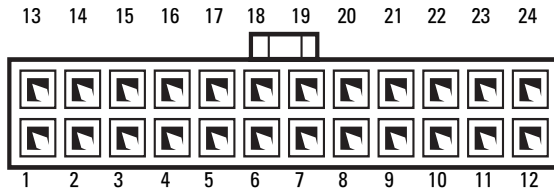
注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

11 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。
12 必要に応じてシステム BIOS をフラッシュします。

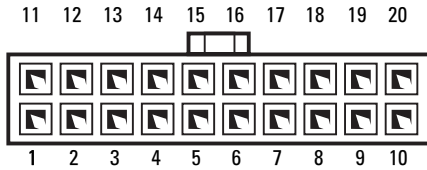
メモ：システム BIOS をフラッシュする手順については、**support.jp.dell.com** を参照してください。

電源ユニット

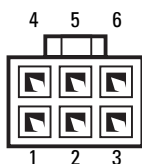
⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

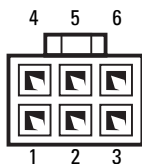
電源ユニット（PSU）DC コネクタのピン番号割り当て

DC 電源コネクタ P1

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	信号名	18-AWG ワイヤの色	信号名	18-AWG ワイヤの色
1	+3.3 VDC	橙色	+3.3 VDC	橙色
2	+3.3 VDC/SE	橙色	+3.3 VDC/SE	橙色
3	COM	黒色	COM	黒色
4	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色
5	COM	黒色	COM	黒色
6	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色
7	COM	黒色	COM	黒色
8	POK	灰色	POK	灰色
9	+5 VFP	紫色	+5 VFP	紫色
10	+12 VD DC/SE	黄色 / 白色	+12 VD DC/SE	黄色 / 白色
11	+12 VD DC	黄色 / 白色	+12 VD DC	黄色 / 白色
12	+3.3 VDC	橙色	+3.3 VDC	橙色
13	+3.3 VDC	橙色	+3.3 VDC	橙色

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**
14	-12 VDC	青色	-12 VDC	青色
15	COM	黒色	COM	黒色
16	PS_ON	緑色	PS_ON	緑色
17	COM	黒色	COM	黒色
18	COM	黒色	COM	黒色
19	COM	黒色	COM	黒色
20	N/C	-	N/C	-
21	+5 VDC/SE	赤色	+5 VDC/SE	赤色
22	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色
23	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色
24	COM	黒色	COM	黒色

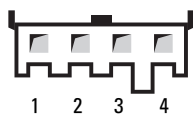
DC 電源コネクタ P2

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	信号名	18-AWG ワイヤの色	信号名	18-AWG ワイヤの色
1	+12 VC DC	青色 / 白色	+12 VC DC	青色 / 白色
2	+12 VC DC	青色 / 白色	+12 VC DC	青色 / 白色
3	COM	黒色	COM	黒色
4	COM	黒色	COM	黒色
5	+12 VA DC/SE	黄色	+12 VA DC/SE	黄色
6	+12 VA DC	黄色	+12 VA DC	黄色
7	COM	黒色	COM	黒色
8	COM	黒色	COM	黒色
9	+12 VB DC/SE	白色	+12 VB DC/SE	白色
10	+12 VB DC	白色	+12 VB DC	白色
11	+12 VC DC/SE	青色 / 白色	+12 VC DC/SE	青色 / 白色
12	COM	黒色	COM	黒色
13	COM	黒色	COM	黒色
14	COM	黒色	COM	黒色

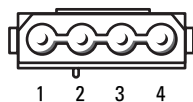
	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**
15	+12 VA DC	黄色	+12 VA DC	黄色
16	COM	黒色	COM	黒色
17	COM	黒色	COM	黒色
18	COM	黒色	COM	黒色
19	+12 VB DC	白色	+12 VB DC	白色
20	NC	-	NC	-

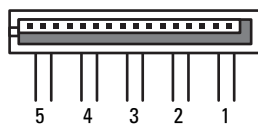
DC 電源コネクタ P3（グラフィックカード）

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**
1	+12 VE DC/SE	青色 / 黄色	+12 VB DC	白色
2	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VB DC	白色
3	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VB DC	白色
4	COM	黒色	COM	黒色
5	COM	黒色	COM	黒色
6	COM	黒色	COM	黒色

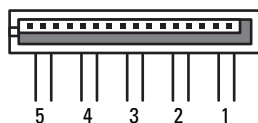
DC 電源コネクタ P4（グラフィックカード）

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**
1	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VC DC	青色 / 白色
2	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VC DC	青色 / 白色
3	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VC DC	青色 / 白色
4	COM	黒色	COM	黒色
5	COM	黒色	COM	黒色
6	COM	黒色	COM	黒色

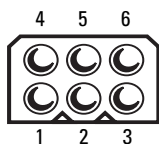
メモ：コネクタ P3 および P4 は、電源要件が 75 W を超える PCI Express グラフィックカード用です。

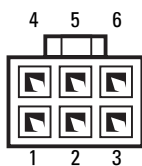
DC 電源コネクタ P5（FD1）

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	信号名	22-AWG ワイヤの色	信号名	22-AWG ワイヤの色
1	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色
2	COM	黒色	COM	黒色
3	COM	黒色	COM	黒色
4	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VB DC	白色

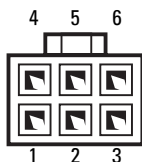
DC 電源コネクタ P6 および P7（BAY1 および Bay2）

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**
1	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VB DC	白色
2	COM	黒色	COM	黒色
3	COM	黒色	COM	黒色
4	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色

DC 電源コネクタ P8 および P9（HDD0 および HDD1）

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**	**信号名**	**18-AWG ワイヤの色**
1	+3.3 VDC	橙色	+3.3 VDC	橙色
2	COM	黒色	COM	黒色
3	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色
4	COM	黒色	COM	黒色
5	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VB DC	白色

DC 電源コネクタ P10 ～ P13（HDD2 および HDD5）

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	信号名	18-AWG ワイヤの色	信号名	18-AWG ワイヤの色
1	+3.3 VDC	橙色	+3.3 VDC	橙色
2	COM	黒色	COM	黒色
3	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色
4	COM	黒色	COM	黒色
5	+12 VE DC	青色 / 黄色	+12 VC DC	青色 / 白色

DC 電源コネクタ P14（周辺機器）

	1 KW の電源ユニット		750 KW の電源ユニット	
ピン番号	信号名	18-AWG ワイヤの色	信号名	18-AWG ワイヤの色
1	+12 VB DC	白色	+12 VA DC	黄色
2	COM	黒色	COM	黒色
3	COM	黒色	COM	黒色
4	+3.3 VDC	橙色	+3.3 VDC	橙色
5	+5 VDC	赤色	+5 VDC	赤色
6	+12 VC DC	青色 / 白色	+12 VD DC	黄色 / 白色

DC 電源コネクタ P15（グラフィックカード — 1 KW の PSU のみ）

ピン番号	信号名	18-AWG ワイヤの色
1	+12 VB DC	白色
2	+12 VB DC	白色
3	+12 VB DC	白色
4	COM	黒色
5	COM	黒色
6	COM	黒色

DC 電源コネクタ P16（グラフィックカード — 1 KW の PSU のみ）

ピン番号	信号名	18-AWG ワイヤの色
1	+12 VC DC	青色 / 白色
2	+12 VC DC	青色 / 白色
3	+12 VC DC	青色 / 白色
4	COM	黒色
5	COM	黒色
6	COM	黒色

メモ：コネクタ P15 および P16 は、電源要件が 75 W を超える PCI Express グラフィックカード用です。

電源ユニットの取り外し

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

注意：電源ユニットのケーブルを外す前に、各電源コネクタの位置と ID をメモしておいてください。

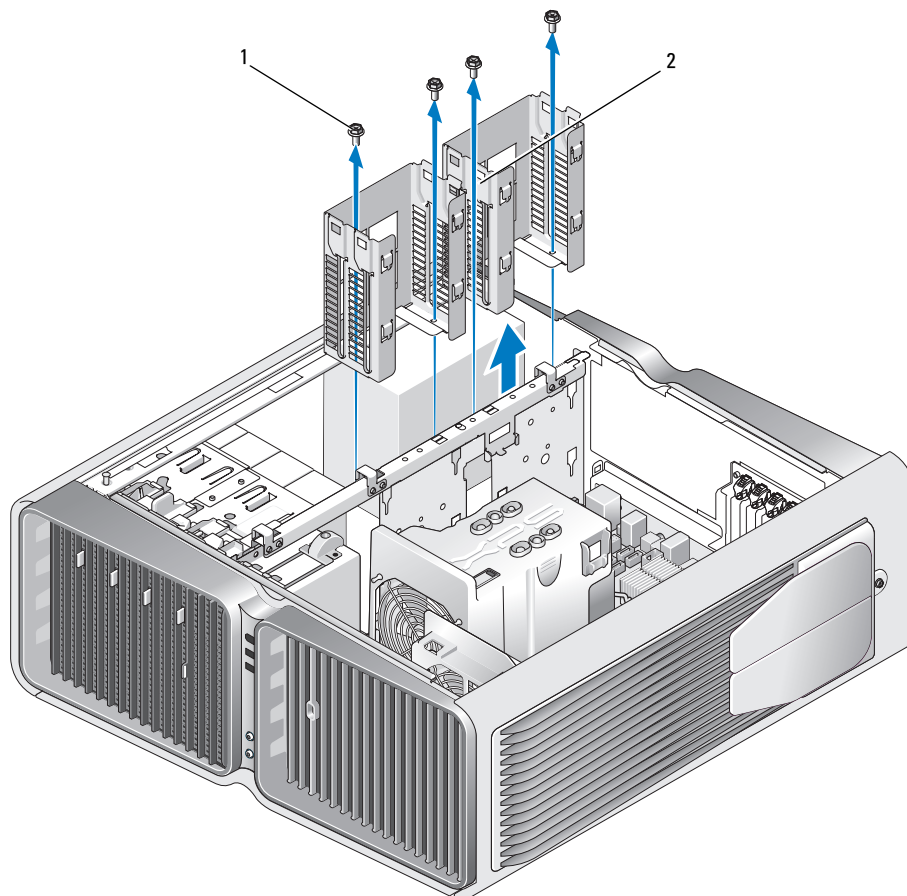
3 電源ユニットから出ている DC 電源ケーブルをたどり、接続されている各電源ケーブルを外します。

メモ：電源ケーブルの束を外すときは、ケーブルの配線経路をメモしておいてください。それらのケーブルを再び取り付ける際に、挟まれたり折れ曲がったりしないように、正しく配線する必要があります。

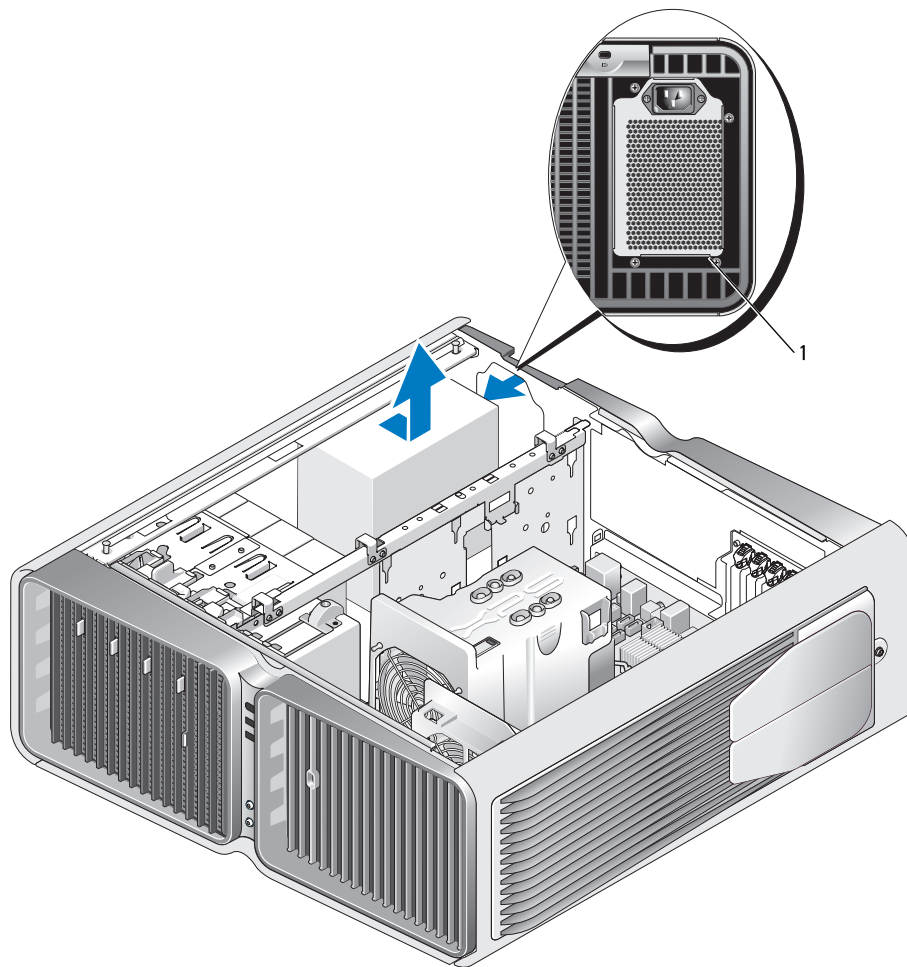
4 内部のハードドライブベイに取り付けられているすべてのハードドライブを取り外します（120 ページの「ハードドライブの取り外し」を参照）。

5 必要に応じて、オプションのハードドライブファンを取り外します（150 ページの「オプションのハードドライブファンの取り外し」を参照）。

6 各ハードドライブベイに取り付けられている 2 本のネジを外します。

7 ハードドライブベイをシャーシから取り外します。

1	ネジ（4）	2	ハードドライブベイ

8 電源ユニットをコンピュータシャーシの背面に固定している 4 本のネジを外します。

9 取り出しやすくするため、電源ユニットから分岐している束をまとめます。

1 電源ユニットのネジ(4)

10 電源ユニットをコンピュータの正面方向にスライドさせ、固定しているコンピュータシャーシのタブから離します。

11 電源ユニットをハードドライブベイの方向にスライドさせてシャーシの縁をよけ、コンピュータから取り出します。

電源ユニットの取り付け

1 電源ユニットをスライドさせて所定の位置に納め、コンピュータシャーシの背面のタブがきちんとはまることを確認します。

2 電源ユニットをコンピュータシャーシの背面に固定する 4 本のネジを取り付けます。

3 2 台のハードドライブベイを取り付けます。

4 内部のハードドライブベイに取り付けられていたすべてのハードドライブを取り付けます（122 ページの「ハードドライブの取り付け」を参照）。

5 必要に応じて、オプションのハードドライブファンを取り付けます（151 ページの「オプションのハードドライブファンの取り付け」を参照）。

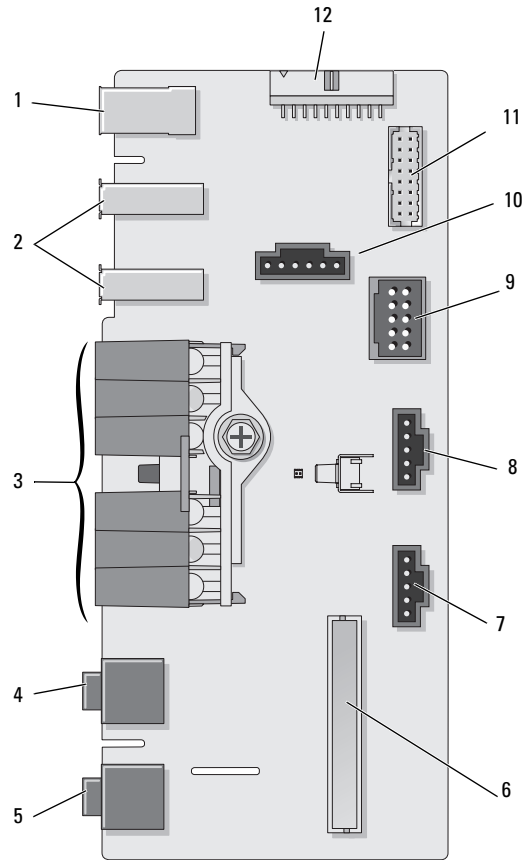
6 前に接続されていた DC 電源ケーブルを、配線に注意しながらそれぞれ元の場所に差し込みます。

7 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

8 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

前面 I/O パネル

前面 I/O パネルのコンポーネント

1	外部 IEEE 1394 ポート	2	外部 USB ポート(2)	3	電源、診断、ハードドライブ、およびネットワークアクティビティの LED
4	ヘッドフォンコネクタ	5	マイクコネクタ	6	内部の前面パネル I/O コネクタ
7	LED コネクタ(下)	8	LED コネクタ(上)	9	内部 USB コネクタ
10	電源ボタンコネクタ	11	内部 1394 コネクタ	12	内部オーディオインタフェースコネクタ

前面 I/O パネルの取り外し

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

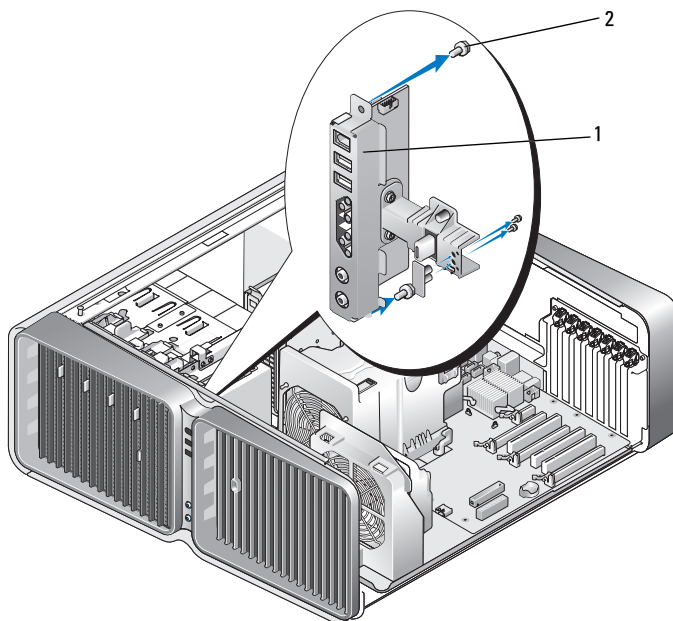
3 フルレングスの拡張カードをすべて取り外します（104 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り外し」を参照）。

注意：後で正しく配線しなおせるよう、各ケーブルの配線経路をメモしておいてください。ケーブルが抜けていたり配線が間違っていたりすると、コンピュータに問題が生じることがあります。

4 プロセッサエアフローカバーを取り外します（140 ページの「プロセッサエアフローカバーアセンブリの取り外し」を参照）。

5 システム基板から正面のファンとカードのファンを外します。

6 プロセッサとカードファンアセンブリを固定している 2 本のネジを緩め、コンピュータから外します。

7 ケーブルループを引いて、コントロールパネルケーブルを I/O パネルコネクタから外します。

1	前面 I/O パネル	2	取り付けネジ（4）

8 I/O パネルから 4 本の取り付けネジを外します。

9 I/O パネルを持ち上げてコンピュータから取り外します。

I/0 パネルの取り付け

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

注意：I/0 パネルに接続されていたすべてのケーブルを元に戻したことを確認してください。戻されていないとコンピュータが正常に動作しない場合があります。

1. 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。
2. コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。
3. I/O パネルのネジ穴とシャーシのネジ穴を合わせ、4 本の取り付けネジを締めます。
4. コントロールパネルケーブルを I/O パネルコネクタに接続します。
5. プロセッサとカードファンアセンブリを取り付けます。
6. 前面ファンとカードファンをシステム基板に接続します。
7. プロセッサエアフローカバーを取り付けます（141 ページの「プロセッサエアフローカバーアセンブリの取り付け」を参照）。
8. I/O パネルの取り外しの手順でフルレングスの拡張カードを取り外した場合は、すべて取り付けます（107 ページの「PCI カードおよび PCI Express カードの取り付け」を参照）。
9. コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

バッテリー

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

バッテリーの交換

コイン型バッテリーは、コンピュータの設定、日付、時刻の情報を保持します。バッテリーの寿命は数年です。

コンピュータの電源を入れた後、繰り返し時刻と日付の情報をリセットする必要がある場合は、バッテリーを交換します。

⚠ **警告：新しいバッテリーは、正しく装着しないと破裂するおそれがあります。交換するバッテリーは、デルが推奨する型、または同等の製品をご利用ください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。**

バッテリーの交換は、次の手順で行います。

1 新しいバッテリーを取り付けた後で正しい設定に戻すことができるように、セットアップユーティリティ画面をすべて記録します（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）。

2 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

3 コンピュータカバーを開きます（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

4 バッテリーソケットの位置を確認します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

注意：道具（先端の鋭くないもの）を使用してバッテリーをソケットから取り出す場合は、道具がシステム基板に触れないよう注意してください。必ず、バッテリーとソケットの間に道具を確実に挿入してから、バッテリーを外してください。そうしないと、バッテリーソケットが外れたり、システム基板の回路を切断するなど、システム基板に損傷を与えるおそれがあります。

5 指を使ってバッテリーをソケットから取り外します。

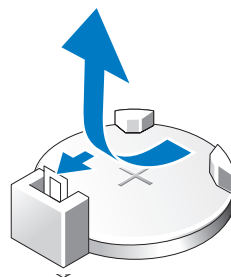
6 バッテリー（CR2032）の「+」側を上に向けて新しいバッテリーをソケットに挿入し、バッテリーを所定の位置にカチッとはめ込みます。

7 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

8 コンピュータおよびデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

9 セットアップユーティリティを起動して（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）、手順 1 で記録した設定に戻します。

10 古いバッテリーは適切に廃棄します。バッテリーの廃棄に関しては、『製品情報ガイド』を参照してください。

コンピュータスタンドの取り外し

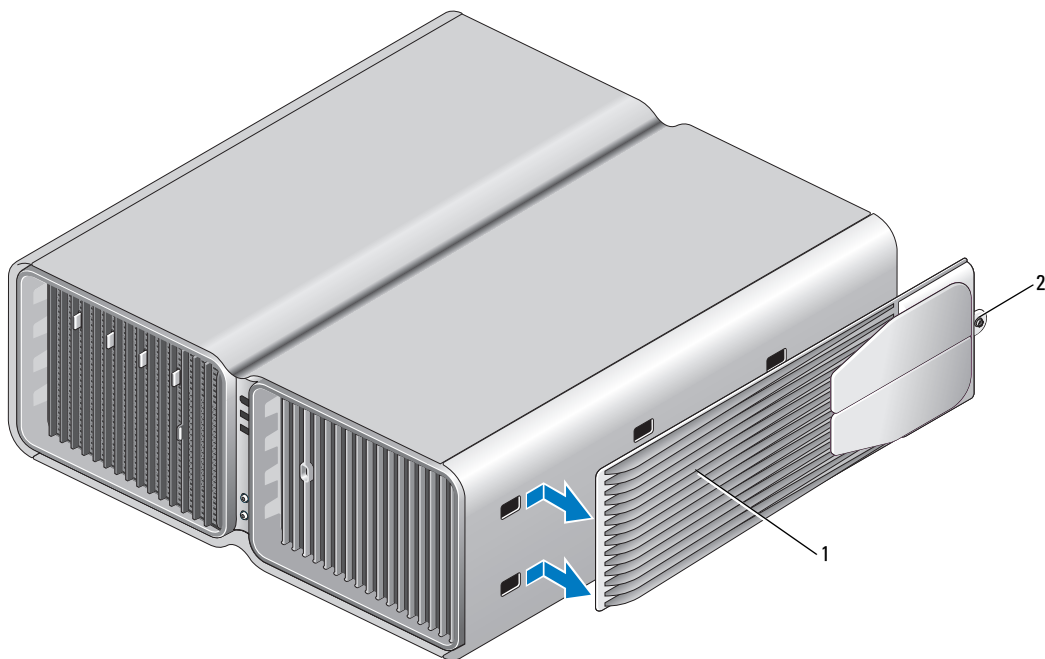
警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

警告：コンピュータは重いため、取り扱いには注意を要します。持ち上げ、移動、傾けなどの際にはほかの人に手伝ってもらうようにしてください。ケガを防ぐため、正しい方法で持ち上げてください。また、持ち上げているときに前かがみになることは避けてください。

警告：できるだけ安定性をよくするため、必ずコンピュータスタンドを取り付けてください。スタンドを取り付けないと、コンピュータが転倒し、ケガやコンピュータの故障の原因となることがあります。

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 スタンドをコンピュータの底面に固定している拘束ネジを緩めます。

3 スタンドをゆっくりとコンピュータの後方にスライドさせ、コンピュータから取り外します。

1	コンピュータスタンド	2	拘束ネジ

コンピュータカバーの取り付け

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

警告：コンピュータは重いため、取り扱いには注意を要します。持ち上げ、移動、傾けなどの際にはほかの人に手伝ってもらうようにしてください。ケガを防ぐため、正しい方法で持ち上げてください。また、持ち上げているときに前かがみになることは避けてください。

警告：できるだけ安定性をよくするため、必ずコンピュータスタンドを取り付けてください。スタンドを取り付けないと、コンピュータが転倒し、ケガやコンピュータの故障の原因となることがあります。

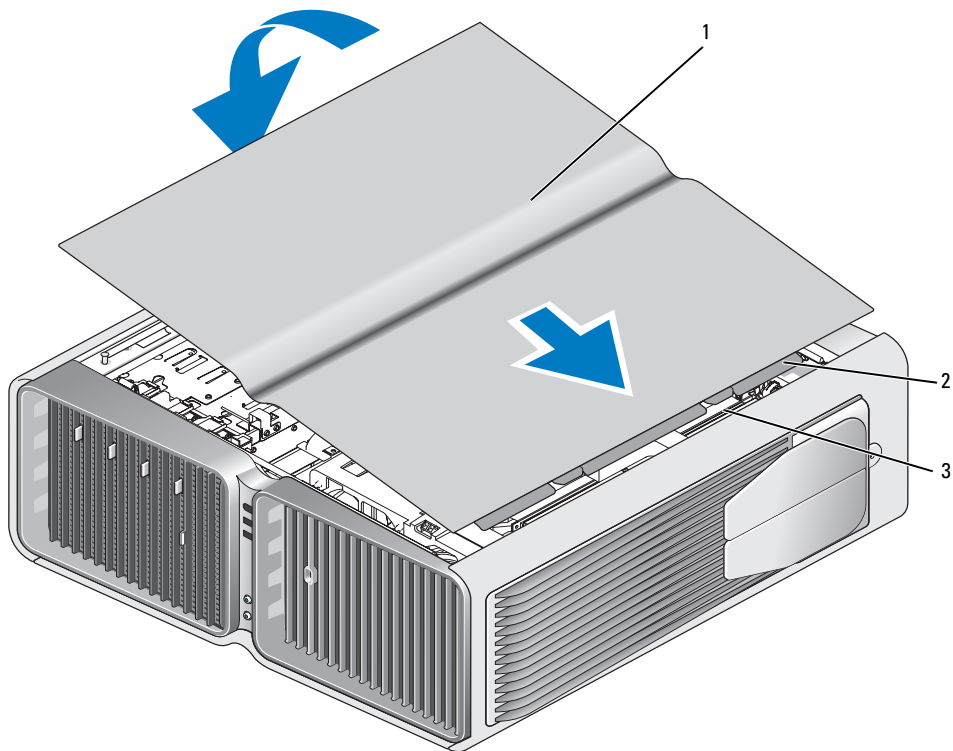
注意：静電気による内蔵部品の損傷を防ぐため、静電気防止用リストバンドを着用するか、コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体から静電気を逃がしてください。

1 すべてのケーブルが確実に接続され、ケーブルが邪魔にならない場所に束ねられているか確認します。

2 コンピュータの内部に工具や余った部品が残っていないことを確認します。

3 カバーを回転させて所定の位置まで下ろします。

4 カチッと音がして所定の位置に収まるまで、カバーを押し下げます。

メモ：コンピュータカバーは簡単に所定の位置に収まります。ただし、必要に応じて、カバーが完全に閉じるまでカバーリリースラッチを後方へ引き、次にリリースラッチを前方へスライドさせてカバーを固定します。

1	コンピュータカバー	2	カバーヒンジタブ	3	ヒンジスロット

5 コンピュータの後部をゆっくりと持ち上げ、スタビライザをスライドさせて外側へ開きます。

6 ほかの人に手伝ってもらいながら慎重に、コンピュータを縦置きにします。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークポートまたはデバイスに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

7 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

6

付録

仕様

プロセッサ	
プロセッサタイプ	Intel® Core™ 2 Duo（デュアルコアプロセッサ） Intel® Core™ 2 Extreme（クアッドコアプロセッサ） Intel® Core™ 2 Extreme（クアッドコアプロセッサ）
キャッシュ	1 MB 以上

メモリ	
タイプ	800 MHz および 667 MHz DDR2 アンバッファ SDRAM; SLI メモリ
メモリコネクタ	4 個
メモリ容量	512 MB、1 GB、または 2 GB 非 ECC
最小メモリ	1 GB
最大搭載メモリ	8 GB **メモ：**OS で利用可能なメモリのサイズを確認する方法については、100 ページの「メモリアドレッシングとメモリ構成」を参照してください。

コンピュータ情報	
チップセット	NVIDIA nForce 680i SLI
Northbridge	C55XE
Southbridge	MCP55PXE
DMA チャネル	5
割り込みレベル	24
BIOS チップ (NVRAM)	4 Mb
NIC	10/100/1000 Mbps の通信が可能なオンボード NIC

ビデオ	
タイプ	PCI Express

オーディオ	
タイプ	HDA 7.1 チャネル

拡張バス	
バスのタイプ	PCI Express x1 および x16 PCI 32 ビット
PCI（SLOT3、SLOT5、SLOT6）	
コネクタ	3 個
コネクタサイズ	124 ピン
コネクタデータ幅（最大）	32 ビット
バス速度	33 MHz
PCI Express（SLOT1）	**メモ：**PCI Express x16 カードスロットのそれぞれにグラフィックカードがデュアルグラフィック構成で取り付けられている場合、PCI Express x1 カードスロットは使用できません。
コネクタ	x1、1 個
コネクタサイズ	36 ピン
コネクタデータ幅（最大）	PCI Express レーン× 1
バススループット	x1 スロット双方向速度 — 2.5 Gbps
PCI Express（SLOT7）	
コネクタ	x16、1 個
コネクタサイズ	164 ピン
コネクタデータ幅（最大）	PCI Express レーン× 8
バススループット	x16 スロット双方向速度 — 20 Gbps
PCI Express（SLOT2、SLOT4）	
コネクタ	x16、2 個
コネクタサイズ	164 ピン
コネクタデータ幅（最大）	PCI Express レーン× 16
バススループット	x16 スロット双方向速度 — 40 Gbps

ドライブ	
利用可能なデバイス	シリアル ATA ドライブ、フロッピードライブ、メモリデバイス、Blu-ray Disc ドライブ、DVD ドライブ、DVD-RW ドライブ、CD-RW/DVD コンボドライブ、およびメディアカードリーダー
外部アクセス可能	3.5 インチドライブベイ 2 つ
	5.25 インチドライブベイ 4 つ
内部アクセス可能	ハードドライブ用 3.5 インチドライブベイ 4 つ

コネクタ	
外付けコネクタ	
IEEE 1394	前面および背面パネルの 6 ピンシリアルコネクタ
ネットワークアダプタ	RJ45 コネクタ
PS/2（キーボード / マウス）	6 ピンミニ DIN 2 個
USB	USB 2.0 準拠コネクタ（前面パネル× 2、背面パネル× 6、内蔵× 2）
システム基板コネクタ	
IDE ドライブ	40 ピンコネクタ 1 個
シリアル ATA	7 ピンコネクタ 6 個
フロッピードライブ	34 ピンコネクタ
ファン	5 ピンコネクタ 3 個
液冷（オプション）	12 ピンコネクタ 1 個
PCI	124 ピンコネクタ 3 個
PCI Express x1	36 ピンコネクタ
PCI Express x16（SLOT7）；カードの長さは最大 17.8 cm（7 インチのみ）	164 ピンコネクタ
PCI Express x16	164 ピンコネクタ 3 個

ボタンとライト	
電源ボタン	押しボタン
電源ライト	緑色のライト Ø 緑色の点滅はスリープ状態、緑色の点灯は電源投入状態を示します。 黄色のライト — 黄色の点滅は取り付けられているデバイスに問題が発生していることを示します。黄色の点灯は内部電源の問題を示します。

ボタンとライト （続き）	
ハードドライブライト	緑色
ネットワークアクティビティライト（前面パネル）	緑色の点灯はネットワーク接続を示します。
リンク保全ライト（内蔵ネットワークアダプタ上）	緑色のライト — 10 Mbps ネットワークとコンピュータ間の接続が良好です。
	橙色のライト — 100 Mbps のネットワークとコンピュータが正しく接続されていることを示します。
	黄色のライト — 1 GB（1000 Mbps）のネットワークとコンピュータが正しく接続されていることを示します。
	オフ（点灯なし）— ネットワークとの物理的な接続が検知されていません。
アクティビティライト（オンボードネットワークアダプタ上）	ネットワーク上にアクティビティが存在するときは黄色のライトが点滅します。ネットワークアクティビティが存在しない場合は、ライトは点灯しません。
診断ライト	前面パネルにライトが 4 個（71 ページの「診断ライト」を参照）
スタンバイ電源ライト	システム基板上の AUXPWR
前面パネル LED	8 個の多色 LED がコンピュータの正面を照らします。 **メモ：**前面パネル LED の色はセットアップユーティリティで調節できます（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）。
背面パネル LED	2 個の多色ライトがコンピュータ背面の I/O パネルを照らします。 **メモ：**背面パネル LED の色はセットアップユーティリティで調節できます（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）。

電源	
DC 電源ユニット	⚠ **警告：発火、感電、けがを防止するため、電源コンセント、電源タップ、アウトレットに過重電流を流さないでください。電源コンセント、電源タップ、その他のソケットに接続した全製品のアンペアの総定格が、分岐回路定格の 80% を超えないようにしてください。**
ワット数	750 W または 1 KW
電圧（『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意を参照してください。）	自動検出電源 — 50/60 Hz で 90 V ～ 265 V
バックアップバッテリー	3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリー

サイズと重量	
縦幅	
スタンドなし	55.5 cm
スタンド付き	57.2 cm
横幅	
スタンドなし	21.9 cm
スタンド付き	35.6 cm
奥行	59.4 cm
重量	
標準構成	21.7 kg
最大構成	25.6 kg

環境	
温度	
動作時	10 ～ 35 ℃
保管時	-40 ～ 65 ℃
相対湿度	20 ～ 80 %（結露しないこと）
最大振動	
動作時	0.25 G（3 ～ 200 Hz、0.5 オクターブ / 分）
保管時	0.5 G（3 ～ 200 Hz、1 オクターブ / 分）
最大耐久衝撃	
動作時	ボトムハーフサインパルス（50.8 cm / 秒の速度変化）

環境 （続き）	
保管時	27 G フェアードスクエアウェーブ（508 cm / 秒の速度変化）
高度	
動作時	-15.2 ～ 3,048 m
保管時	-15.2 ～ 10,668 m

セットアップユーティリティ

概要

セットアップユーティリティは次の場合に使用します。

- ハードウェアを追加、変更、取り外した後に、システム設定情報を変更する場合
- ユーザーパスワードなどユーザー選択可能オプションを設定または変更する場合
- 現在のメモリの容量を調べたり、取り付けられたハードドライブの種類を設定する場合

セットアップユーティリティを使用する前に、システム設定画面の情報を控えておくことをお勧めします。

注意：コンピュータの操作に詳しい方以外は、セットアップユーティリティの設定を変更しないことをお勧めします。変更内容によっては、コンピュータが正しく動作しなくなることがあります。

セットアップユーティリティの起動

1 コンピュータの電源を入れます（または再起動します）。
2 DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F2> を押します。

メモ：キーボードのキーを長時間押したままにすると、キーボードエラーが発生する場合があります。キーボードエラーを回避するには、セットアップユーティリティの画面が表示されるまで、<F2> を押して放す操作を等間隔で行ってください。

キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

セットアップユーティリティ画面

セットアップユーティリティ画面には、お使いのコンピュータの現在の（または変更可能な）設定情報が表示されます。画面の情報は、以下の 3 つの領域に分割されています。オプションリスト、アクティブなオプションのフィールド、キー操作。

<table>
<tr>
<td rowspan="2">Options List — このフィールドは、セットアップユーティリティウィンドウの左側に表示されます。このフィールドは、スクロール付きのボックスで、お使いのコンピュータの設定（搭載しているハードウェア、省電力、およびセキュリティ機能など）を示す機能を一覧表示します。

上下の矢印キーで、リストを上下にスクロールしてください。オプションをハイライト表示すると、Options Field にオプションの詳細、現在の設定、および利用可能な設定が表示されます。</td>
<td>Options Field — このフィールドはセットアップユーティリティ画面の右側に表示され、Options List（オプションリスト）に示されている各オプションの説明が記されています。このフィールドでは、お使いのコンピュータに関する情報を表示したり、現在の設定を変更したりできます。

左右の矢印キーを使用して、オプションをハイライト表示します。選択をアクティブにするには <Enter> を押し、Options List に戻ります。

メモ：Options Field に表示されている設定には、変更できないものもあります。</td>
</tr>
<tr>
<td>Key Functions — このフィールドは Options Field の下に表示され、キーに割り当てられた機能をアクティブなセットアップユーティリティフィールド内に一覧表示します。</td>
</tr>
</table>

セットアップユーティリティのオプション

 メモ：お使いのコンピュータおよび取り付けられているデバイスに応じて、本項に一覧表示された項目とは異なる場合があります。

System	
System Info	コンピュータ名、BIOS のバージョン番号と日付、システムのサービスタグ、エクスプレスサービスコードと Asset Tag、およびその他のシステム固有情報などのシステム情報を表示します。
Processor Info	プロセッサタイプ、クロック速度、バス速度、L2 キャッシュ、L3 キャッシュ、ID を示し、複数コア対応、ハイパースレッディング対応、64 ビットテクノロジ対応かどうかを示します。
Memory Info	DIMM スロットの位置ごとに、メモリのタイプ、速度、チャネルモード（デュアルかシングルか）を示します。
PCI Info	拡張カードタイプをスロットの位置ごとに示します。
Date/Time	現在の日付と時刻の設定を表示します。
Boot Sequence	コンピュータはこの一覧で指定されたデバイス順序に従って起動を試みます。 **メモ：**起動デバイスを挿入してコンピュータを再起動すると、このオプションがセットアップユーティリティメニューに表示されます。USB メモリデバイスから起動するには、たとえば、USB デバイスを選択して、起動順序の先頭に移動します。

Drives	
Diskette Drive （デフォルトは **Internal**）	システム基板の DSKT コネクタに接続されたフロッピードライブについて、有効 / 無効の切り替えと、読み取り許可の設定を行います。 • **Off** では、フロッピードライブがすべて無効になります。 • **USB** では、USB フロッピードライブが有効になります。 • **Internal** では、内蔵フロッピードライブが有効になります。 • **Read Only** では、内蔵フロッピードライブが有効になり、読み取り専用アクセスが許可されます。 **メモ：**USB をサポートする OS では、この設定に関係なく USB フロッピードライブが認識されます。
SATA Drives 0 through 5 （デフォルトは **On**）	システム基板の SATA コネクタに接続されたドライブの有効 / 無効を切り替えます。 • **Off** では、インタフェースに接続されたデバイスが使用できなくなります。 • **On** では、インタフェースに接続されたデバイスが使用できるようになります。 • **RAID On** では、インタフェースに接続されたデバイスが RAID 用に設定されます（29 ページの「RAID 構成について」を参照）。

PATA Drives 0 through 1 （デフォルトは **On**）	システム基板の ATA コネクタに接続されたドライブの有効 / 無効を切り替え、コントローラの詳細を表示します。 • **Off** では、インタフェースに接続されたデバイスが使用できなくなります。 • **On** では、インタフェースに接続されたデバイスが使用できるようになります。
SMART Reporting （デフォルトは **Off**）	システムの起動時に内蔵ハードドライブのエラーを報告するかどうか決めます。 • **Off** では、エラーが報告されません。 • **On** では、エラーが報告されます。
Onboard Devices	
Integrated NIC （デフォルトは **On**）	内蔵 NIC（ネットワークインタフェースコントローラ）の有効 / 無効を切り替えます。 • **Off** では、内蔵 NIC が無効になります。 • **On** では、内蔵 NIC が有効になります。 • **On w/PXE** では、PXE が有効の状態で、内蔵 NIC が有効になります。 **メモ：**PXE が必要となるのは、別のコンピュータにある OS を起動する場合のみです。起動ルーチンがリモートシステムから使用できない場合、コンピュータは起動順序内の次のデバイスからの起動を試みます。
Integrated Audio （デフォルトは **On**）	オンボードオーディオコントローラの有効 / 無効を切り替えます。 • **Off** では、オンボードオーディオが無効になります。 • **On** では、オンボードオーディオが有効になります。
USB Controller （デフォルトは **On**）	内蔵 USB コントローラの有効 / 無効を切り替えます。 • **Off** では、USB コントローラが無効になります。 • **On** では、USB コントローラが有効になります。 • **No Boot** では、USB コントローラが有効になりますが、BIOS は USB ストレージデバイスを認識しません。 **メモ：**USB をサポートする OS では、No Boot に設定しても USB ストレージデバイスが認識されます。
1394 Controller （デフォルトは **On**）	内蔵 IEEE 1394 コントローラの有効 / 無効を切り替えます。 • **Off** では、1394 コントローラが無効になります。 • **On** では、1394 コントローラが有効になります。
PS/2 Mouse Port （デフォルトは **On**）	オンボード PS/2 互換マウスコントローラの有効 / 無効を切り替えます。 • **Off** では、PS/2 レガシーマウスポートが無効になります。 • **On** では、PS/2 レガシーマウスポートが有効になります。

LED Control	
Front Upper LED	前面パネル上部の LED の色を調整します（13 ページの「コンピュータの前面および背面」を参照）。
Front Lower LED	前面パネル中央部の LED の色を調整します（13 ページの「コンピュータの前面および背面」を参照）。
Rear Panel LED	背面パネル LED の色を調整します（13 ページの「コンピュータの前面および背面」を参照）。
LED Intensity	前面パネル LED（上部と中央部）および背面パネル LED の色の輝度を調整します。

Performance	
Multiple CPU Core （デフォルトは **On**）	そのプロセッサで有効なコアを複数にするかどうかを指定します。 • **Off** では、複数 CPU コアテクノロジが無効になります。 • **On** では、複数 CPU コアテクノロジが有効になります。 **メモ：**複数のコアを有効にするとパフォーマンスが向上するアプリケーションもあります。
Advanced	プロセッサのタイプ、ならびにプロセッサのクロック速度、プロセッサのマルチプライヤ、フロントサイドバス（FSB）クロック、および CPU コア電圧に関する現在の BIOS 設定が表示されます。これらの設定は、パフォーマンス調整アプリケーションによって設定済みの場合もあれば、インストール済みのパフォーマンスアプリケーション内の設定によって変わる場合もあります。 Intel Extreme プロセッサを搭載したシステムの場合は、次のフィールドが BIOS で調整可能です。 • Processor Clock Speed: プロセッサのマルチプライヤが調整されます。オーバークロックができないプロセッサの場合は、このフィールドに現在の設定が表示され、設定は変更できません。 • Performance Application Support: これにより、ソフトウェアアプリケーションがシステムの主要なパラメータを表示 / 変更し、システムのパフォーマンスを調整できるようになります。デルでは、この種のアプリケーションのインストール / サポートを行っていません。デフォルトでは Off に設定されています。 **メモ：**他のシステムコンポーネントのオーバークロックを有効にするには、最初に BIOS で Performance Application Support オプションを有効にしてから、NVIDIA nTune（バージョン 5.0 以上）などのアプリケーションをダウンロードする必要があります。 **メモ：**<Alt><F> を押すと、お使いのシステムは RAID 設定も含めて工場出荷時のデフォルト設定に戻ります。

SpeedStep （デフォルトは Off）	システム内のサポートされているすべてのプロセッサに対して Enhanced Intel SpeedStep® テクノロジを有効にするかどうかが指定されます。 • **Off** — Enhanced SpeedStep テクノロジ が無効になります。 • **On** — Enhanced SpeedStep テクノロジ が有効になります。
Virtualization （デフォルトは Off）	Intel Virtualization Technology によって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター（VMM）が利用できるようにするかどうかを指定します。 • **Off** — Virtualization Technology が無効になります。 • **On** — Virtualization Technology が有効になります。
HDD Acoustic Mode （デフォルトは Bypass）	ハードドライブが動作するアコースティックモードを決定します。 • **Bypass** — 何も実行されません（古いタイプのドライブ用）。 • **Quiet** — ハードドライブはより低速で静かに動作します。 • **Suggested** — ハードドライブの製造元が推奨するモードが選択されます。 • **Performance** — ハードドライブは高速で動作しますが、ノイズが増す可能性があります。 **メモ：**Performance モードに切り替えると、ドライブから発生するノイズが増す場合がありますが、ドライブのパフォーマンスに影響はありません。 **メモ：**アコースティック設定を変更しても、ハードドライブイメージは変わりません。
Security	
Admin Password （デフォルトは **Not Set**）	セットアップユーティリティ内の構成情報の不正な変更を防ぐために使用します。
System Password （デフォルトは **Not Set**）	OS の不正な起動を防ぐために使用します。
Password Changes （デフォルトは **Unlocked**）	管理者（admin）パスワードを使用して、システムパスワードフィールドをロックします。 **メモ：**システムパスワードフィールドをロックすると、コンピュータの起動時に <Ctrl><Enter> を押してもパスワードセキュリティを無効にできません。
Execute Disable （デフォルトは **On**）	Execute Disable によるメモリ保護機能の有効 / 無効を切り替えます。 • **Off** では、Execute Disable によるメモリ保護機能が無効になります。 • **On** では、Execute Disable によるメモリ保護機能が有効になります。

Power Management	
AC Recovery （デフォルトは **Off**）	AC 電源ロスが発生した後で AC 電源が回復したときのコンピュータの動作を指定します。 • **Off** — AC 電源が回復しても、システムの電源はオフのままです。 • **On** — AC 電源が回復するとシステムの電源がオンになります。 • **Last** — AC 電源が回復するとシステムは以前の状態に戻ります。
Auto Power On （デフォルトは **Off**）	コンピュータに自動的に電源を入れる時刻を選択するか、またはこの機能を無効にします。 • **Off** — **Auto Power Time** 機能が使用されません。 • **Everyday** — **Auto Power Time** で設定された時刻に毎日コンピュータの電源がオンになります。 • **Weekdays** — **Auto Power Time** で設定された時刻に月曜から金曜までコンピュータの電源がオンになります。 **メモ：**この機能は、電源タップやサージプロテクタでコンピュータをシャットダウンした場合は動作しません。
Auto Power Time	コンピュータに自動的に電源を入れる時刻が指定されます。 コンピュータに自動的に電源を入れる時刻を変更するには、上下の矢印キーを押して数値を増減するか、該当する時刻フィールドに数字を入力します。 **メモ：**この機能は、電源タップやサージプロテクタでコンピュータをシャットダウンした場合は動作しません。
Low Power Mode （デフォルトは **Off**）	休止状態モード時または電源オフ時の節電の度合いが指定されます。 • **Off** — 機能性が優先されます。 • **On** — 節電が優先されます。
Suspend Mode （デフォルトは **S3**）	電力管理のサスペンドモードが指定されます。 • **S1** — スリープモードからの復帰時間が短縮されます。 • **S3** — 使用しない間の節電効果が最大となります（システムメモリは活動状態のままです）。

Maintenance	
Service Tag	システムのサービスタグが表示されます。
SERR Message （デフォルトは **On**）	SERR Message メカニズムが制御されます。グラフィックカードの中には、SERR Message メカニズムを無効にしておく必要があるものもあります。 • **Off** — SERR Message メカニズムが使用されません。 • **On** — SERR Message メカニズムが使用されます。
Load Defaults	コンピュータが工場出荷時のデフォルト設定に戻ります。 • **Cancel** — 工場出荷時のデフォルト設定に戻りません。 • **Continue** — 工場出荷時のデフォルト設定に戻ります。

Event Log	システムのイベントログが表示されます。 • **Mark all entries** — すべてのイベントログエントリに確認済みのマーク（R）が付きます。 • **Clear log** — すべてのイベントログエントリがクリアされます。 **メモ：**一度確認済みのマーク（R）をつけたイベントログエントリは、未確認のマーク（U）に戻すことができません。
POST Behavior	
Fastboot （デフォルトは **On**）	一部の互換性テストを省略することで起動プロセスを短縮するオプションの有効 / 無効を切り替えます。 • **Off** — 起動プロセスのどのステップも省略されません。 • **On** — 起動時間が短縮されます。
Numlock Key （デフォルトは **On**）	キーボードの一番右側にあるキーの数字 / 演算機能の有効 / 無効が切り替わります。 • **Off** — 数値キーパッドのキーが矢印キーとして機能します。 • **On** — 数値キーパッドのキーが数値キーとして機能します。
POST Hotkeys （デフォルトは **Setup & Boot Menu**）	コンピュータの起動時に画面に表示されるファンクションキーを指定します。 • **Setup & Boot Menu** — 両方のメッセージ（F2=Setup および F12=Boot Menu）が表示されます。 • **Setup** — セットアップメッセージ（F2=Setup）だけが表示されます。 • **Boot Menu** — **Quickboot** メッセージ（F12=Boot Menu）だけが表示されます。 • **None** — どちらのメッセージも表示されません。
Keyboard Errors （デフォルトは **Report**）	コンピュータの起動時にキーボードエラーを報告するかどうかが指定されます。 • **Report** — すべてのキーボードエラーが表示されます。 • **Do not report** — キーボードエラーはまったく表示されません。

Boot Sequence（起動順序）

この機能を使用して、コンピュータに取り付けられている起動可能なデバイスの起動順序を変更することができます。

オプション設定

- **Diskette Drive** — コンピュータがフロッピードライブからの起動を試みます。ドライブ内のフロッピーディスクが起動用でない場合、フロッピーディスクがドライブにない場合、またはコンピュータにフロッピードライブが取り付けられていない場合、コンピュータは起動順序内で次に起動可能なデバイスからの起動を試みます。
- **Hard Drive** — コンピュータはプライマリハードドライブからの起動を試みます。そのドライブ上に OS が存在しない場合は、コンピュータは起動順序内で次に起動可能なデバイスからの起動を試みます。
- **CD Drive** — コンピュータは CD ドライブからの起動を試みます。そのドライブに CD が挿入されていない場合、または CD に OS が含まれていない場合、コンピュータは起動順序内で次に起動可能なデバイスからの起動を試みます。
- **USB Flash Device** — USB ポートにメモリデバイスを挿入し、コンピュータを再起動します。画面の右上隅に `F12 = Boot Menu` と表示されたら、<F12> を押します。BIOS がデバイスを認識し、USB flash オプションを起動メニューに追加します。

メモ：USB デバイスから起動するには、そのデバイスが起動可能である必要があります。デバイスのマニュアルを参照して、デバイスが起動可能かどうかを確認してください。

メモ：コンピュータが起動順序内のすべてのデバイスからの起動を試み、OS が見つからなかった場合にのみ、エラーメッセージが生成されます。

一回のみの起動順序の変更

たとえば、この機能を使って、『Drivers and Utilities』メディアから Dell Diagnostics を実行するために CD ドライブからコンピュータを起動するように設定できます。しかし、診断テストが完了したら、コンピュータがハードドライブから起動するよう指定します。また、フロッピードライブ、メモリキー、CD-RW ドライブなどの USB デバイスからコンピュータを再起動するときにもこの機能を使用できます。

メモ：USB フロッピードライブから起動する場合、まずセットアップユーティリティでフロッピードライブを OFF に設定する必要があります（184 ページの「セットアップユーティリティ」を参照）。

1. USB デバイスから起動する場合は、USB デバイスを USB コネクタに接続します（16 ページの「背面図」を参照）。
2. コンピュータの電源を入れます（または再起動します）。

3 DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

メモ：キーボードのキーを長時間押したままにすると、キーボードエラーが発生する場合があります。キーボードエラーを回避するには、**Boot Device Menu**（起動デバイスメニュー）が表示されるまで、<F12> を押して放す操作を等間隔で行ってください。

キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

4 **Boot Device Menu**（起動デバイスメニュー）で、上下の矢印キーを使用するか、キーパッドの適切な数値キーを押して、今回の起動のみに使用するデバイスをハイライト表示し、<Enter> を押します。

たとえば、USB メモリキーから起動する場合は、**USB Flash Device**（USB フラッシュデバイス）をハイライト表示して <Enter> を押します。

メモ：USB デバイスから起動するには、そのデバイスが起動可能である必要があります。デバイスのマニュアルを参照して、デバイスが起動可能かどうかを確認してください。

次回からの起動順序の変更

1 セットアップユーティリティを起動します（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）。

2 矢印キーを使って **Boot Sequence**（起動順序）メニューオプションをハイライト表示し、<Enter> を押してポップアップメニューにアクセスします。

メモ：後で元に戻すこともできるよう、現在の起動順序を控えておきます。

3 デバイスの一覧内を移動するには、上下矢印キーを押します。

4 デバイスを有効または無効にするには、スペースバーを押します（有効にしたデバイスにはチェックマークが付いています）。

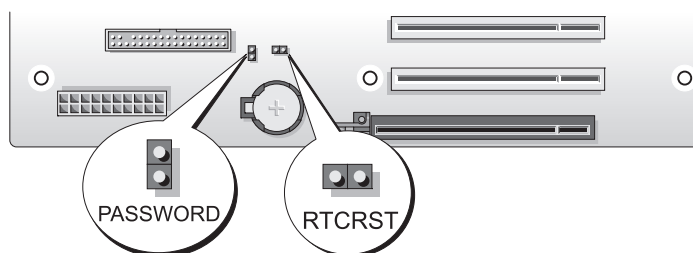
5 選択したデバイスを一覧の上または下に移動するには、プラス（+）またはマイナス（–）を押します。

忘れたパスワードのクリア

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

注意：この手順を実行すると、システムパスワードとセットアップパスワードの両方が消去されます。

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

3 システム基板上にある 2 ピンパスワードジャンパ（PASSWORD）の位置を確認し（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）、ジャンパプラグを取り外します。ジャンパプラグは保管しておきます。

4 コンピュータカバーを閉じます。

5 キーボードとマウスを接続してから、コンピュータとモニターをコンセントに接続して電源を入れます。

6 Microsoft® Windows® デスクトップが表示されたら、次の手順でコンピュータの電源を切ります。

  a 開いているファイルをすべて保存して閉じ、使用中のプログラムをすべて終了します。

  b 次の手順で OS をシャットダウンします。

  • Windows XP の場合は、**スタート** → **終了オプション** → **電源を切る** の順にクリックします。

  • Windows Vista の場合は、**スタート** をクリックし、スタートメニューの右下角にある矢印（下のイラストを参照）をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。

OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

メモ：コンピュータの電源が切れていて、省電力モードになっていないことを確認してください。OS を使ってコンピュータをシャットダウンできない場合は、電源ボタンを 4 秒間押し続けてください。

7 キーボードとマウスを取り外し、コンピュータとモニターをコンセントから外します。

8 コンピュータの電源ボタンを押して、システム基板の電気を逃がします。

9 コンピュータカバーを開きます（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

注意：パスワード機能を有効にするには、パスワードジャンパピンにパスワードジャンパプラグを取り付ける必要があります。

10 システム基板上にある 2 ピンパスワードジャンパ（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）の位置を確認し、ジャンパプラグを取り付けてパスワード機能を有効にします。

11 コンピュータカバーを取り付けます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルを壁のネットワークジャックに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

12 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

メモ：セットアップユーティリティで（184 ページの「セットアップユーティリティの起動」を参照）、システムパスワードと管理者パスワードのオプションがどちらも Not Set（未設定）になっていることを確認します。パスワード機能は有効になっていますが、パスワードが設定されていません。

CMOS 設定のクリア

警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。

メモ：この手順を実行しても、システムパスワードとセットアップパスワードは取り消されず、リセットもされません。

1 93 ページの「作業を開始する前に」の手順に従って作業してください。

2 コンピュータカバーを取り外します（95 ページの「コンピュータカバーの取り外し」を参照）。

3 システム基板上にあるパスワードジャンパ（PASSWORD）と CMOS ジャンパ（RTCRST）の位置を確認します（97 ページの「システム基板のコンポーネント」を参照）。

4 パスワードジャンパプラグを取り外し、CMOS ジャンパピンにプラグを取り付けて、約 5 秒待ちます。

注意：パスワード機能を有効にするには、パスワードジャンパピンにパスワードジャンパプラグを取り付ける必要があります。

5 CMOS ジャンパピンからジャンパプラグを取り外し、パスワードジャンパピンにプラグを取り付けて、パスワード機能を有効にします。

6 コンピュータカバーを閉じます（177 ページの「コンピュータカバーの取り付け」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルを壁のネットワークジャックに差し込み、次に、コンピュータに差し込みます。

7 コンピュータとデバイスを電源コンセントに接続し、電源を入れます。

コンピュータのクリーニング

⚠ **警告：『製品情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意に従い、本項の手順を開始してください。**

コンピュータ、キーボード、およびモニター

⚠ **警告：コンピュータのクリーニングを行う際は、コンピュータをコンセントから取り外してください。コンピュータのクリーニングには、水で湿らせた柔らかい布をお使いください。液体クリーナーやエアゾールクリーナーは使用しないでください。可燃性物質を含んでいる場合があります。**

- ブラシの付いた掃除機を使って、コンピュータのスロット部分や開口部、およびキーとキーボードの間から慎重にほこりを取り除きます。

注意：モニター画面を石鹸またはアルコール溶液で拭かないでください。反射防止コーティングが損傷するおそれがあります。

- モニター画面をクリーニングするには、水で軽く湿らした柔らかくて清潔な布を使います。可能であれば、画面クリーニング専用ティッシュまたはモニターの静電気防止コーティング用の溶液をお使いください。
- 水で軽く湿らした柔らかいクリーニング布を使用して、キーボード、コンピュータ、およびモニターのプラスチック部分を拭きます。

  この溶液に布を浸さないでください。また、コンピュータやキーボードの内部に溶液が入らないようにしてください。

マウス

画面のカーソルが飛んだり、異常な動きをする場合は、マウスをクリーニングします。光学式以外のマウスのクリーニングは、次の手順で行います。

1. マウスの底部にある固定リングを左に回して、ボールを取り出します。
2. 清潔な、糸くずの出ない布でボールを拭き取ります。
3. ボールケージを軽く吹いて、ほこりや糸くずを取り除きます。
4. ボールが入っているケージのローラーが汚れている場合は、消毒用アルコール（イソプロピルアルコール）を軽く浸した綿棒を使ってローラーの汚れを拭き取ります。
5. ローラーが溝からずれてしまった場合は、中央になおします。綿棒の綿毛がローラーに残っていないか確認します。
6. ボールと固定リングをマウスに取り付けて、固定リングを右に回して元の位置にはめ込みます。

フロッピードライブ

注意：綿棒でドライブヘッドを拭かないでください。ヘッドがずれてドライブが動作しなくなるおそれがあります。

市販のクリーニングキットを使ってフロッピードライブをきれいにします。市販のキットには通常の動作中に付着した汚れを取り除くよう前処理されたフロッピーディスクが入っています。

CD と DVD

注意：オプティカルドライブのレンズの手入れには、必ず圧縮空気を使用して、圧縮空気に付属しているマニュアルの手順に従ってください。ドライブのレンズには絶対に触れないでください。

ディスクがスキップしたり、音質や画質の低下がみられる場合は、ディスクを掃除してみます。

1 ディスクの外側の縁を持ちます。中央の穴の縁にも触ることができます。

注意：円を描くようにディスクを拭くと、ディスク表面に傷をつけるおそれがあります。

2 やわらかく、糸くずの出ない布でディスクの裏面（ラベルのない側）を中央から外側の縁に向かって放射状にそっと拭きます。

頑固な汚れは、水、または水と刺激性の少ない石鹸の希釈溶液で試してください。ディスクの汚れを落とし、ほこりや指紋、ひっかき傷などからディスクを保護する市販のディスククリーナーもあります。CD 用のクリーニング製品は、DVD にも使用できます。

FCC に関する注意事項（米国内のみ）

Dell コンピュータシステムのほとんどは、Federal Communications Commission（米国連邦通信委員会、FCC）によってクラス B のデジタルデバイスに分類されています。お使いのコンピュータシステムがどのクラスに分類されているかを判断するには、コンピュータの底面、側面、背面パネル、カード取り付けブラケット、およびカード自体に貼付されているすべての FCC 登録ラベルを確認してください。その中のラベルに 1 つでもクラス A と表示されたものがあった場合は、そのシステム全体がクラス A のデジタルデバイスとなります。すべてのラベルに FCC クラス B と表示され、FCC ID ナンバーまたは FCC ロゴ（FC）で識別されている場合、そのシステムはクラス B のデジタルデバイスとなります。

お手元のシステムの FCC 分類を確認して、該当する FCC 規定をお読みください。FCC 規定には、デルによる明示的な承認のない変更や修正を行うと、この装置を操作する権限が取り消されることがあると定められています。

このデバイスは FCC 規定の第 15 条に準拠しています。デバイスの操作は、次の 2 つの条件の対象になります。

1 このデバイスが有害な電波障害を生じさせないこと。

2 好ましくない操作を引き起こす可能性のある電波障害を含め、このデバイスが受信した電波障害を受け入れること。

クラス A

この装置はテストの結果、FCC 規定の第 15 条に準拠したクラス A のデジタルデバイスに対する制限を満たすことが確認されています。これらの制限は、この装置が商用環境で使用された場合、有害な電波障害から適切に保護されるように設定されたものです。この装置は、無線周波エネルギーを発生、使用し、放射することがあります。製造者の取扱説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に重大な受信障害を引き起こすことがあります。この装置を住宅地域で使用すると、有害な電波障害が発生する可能性がありますが、その場合には自身の責任でその電波障害を解決する必要があります。

クラス B

この装置はテストの結果、FCC 規定の第 15 条に準拠したクラス B のデジタルデバイスに対する制限を満たすことが確認されています。これらの制限は、この装置が住宅地域に設置された場合、有害な電波障害から適切に保護されるように設定されたものです。この装置は、無線周波エネルギーを発生、使用し、放射することがあります。製造者の取扱説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信の受信障害を引き起こすことがあります。特定の設置方法で電波障害が発生しないという保証はありません。この装置がラジオやテレビの受信に電波障害を引き起こすかどうかはその装置の電源をオンまたはオフにすることによって判定できますので、以下の方法を 1 つ、またはそれ以上実行して問題を解決してください。

- 受信アンテナの方向や位置を変える。
- 装置と受信機を離れた位置に置く。
- 装置の電源プラグを、受信機が接続している電気回路とは別の回路のコンセントに差し込む。
- 販売代理店または熟練したラジオ / テレビ技術者に相談する。

FCC ID 情報

次の情報は、本書で扱っているデバイスに対して、FCC 規定に従って提供されるものです。

- 製品名 Dell™ XPS™ 720
- モデル番号：DCDO

  会社名：

  Dell Inc.
  One Dell Way
  Round Rock, Texas 78682 USA
  512-338-4400

デルへのお問い合わせ

お問い合わせは、インターネットまたは電話にて承ります。

- ウェブからサポートを利用するには、**support.jp.dell.com** にアクセスしてください。
- ウェブからワールドワイドサポートを利用するには、ページの下の方にある **国・地域の選択** メニューを使うか、または次の表にあるウェブアドレスを参照してください。
- E- メールによるサポートを利用する場合は、次の表の E- メールアドレスを参照してください。

メモ：フリーダイヤルは、サービスを提供している国内でのみご利用になれます。

- 電話によるサポートを利用する場合は、次の表の電話番号をお使いください。国際電話のかけ方については、国内または国際電話会社にお問い合わせください。

メモ：以下の連絡先は本書を印刷する時点のものであり、変更されることがあります。

国（市） 国際電話アクセスコード 国番号 市外局番	サービスの種類	市外局番 市内番号、または フリーダイヤル ウェブアドレスおよび E- メールアドレス
日本（川崎）	オンラインサポート	support.jp.dell.com
国際電話アクセスコード：**001**	テクニカルサポート （Dimension および Inspiron）	フリーダイヤル：0120-198-226
国番号：**81**	日本国外のテクニカルサポート （Dimension および Inspiron）	81-44-520-1435
市外局番：**44**	FAX 情報サービス	044-556-3490
	24 時間納期情報案内サービス	044-556-3801
	カスタマーサービス	044-556-4240
	ビジネスセールス本部 （従業員数 400 人未満）	044-556-1465
	法人営業本部 （従業員数 400 人以上）	044-556-3433
	官公庁 / 研究・教育機関 / 医療機関セールス	044-556-5963
	デルグローバルジャパン	044-556-3469
	個人のお客様	044-556-1657
	個人のお客様向けオンラインセールス	044-556-2203
	個人のお客様向けリアルサイトセールス	044-556-4649
	代表	044-556-4300

用語集

この用語集に収録されている用語は、情報の目的として提供されています。お使いのコンピュータに搭載されている機能についての記載がない場合もあります。

A

AC — alternating current（交流）— コンピュータの AC アダプタ電源ケーブルをコンセントに差し込むと供給される電気の様式です。

ACPI — advanced configuration and power interface — Microsoft® Windows® OS がコンピュータをスタンバイモードや休止状態モードにして、コンピュータに接続されている各デバイスに供給される電力量を節約できる電源管理規格です。

AGP — accelerated graphics port — システムメモリをビデオ関連の処理に使用できるようにする専用のグラフィックスポートです。AGP を使うとビデオ回路とコンピュータメモリ間のインタフェースが高速化され、True-Color のスムーズなビデオイメージを伝送できます。

AHCI — Advanced Host Controller Interface — SATA ハードドライブホストコントローラのインタフェースです。ストレージドライバは、これによってネイティブコマンドキューイング（NCQ）やホットプラグのようなテクノロジを有効にできます。

ALS — ambient light sensor — アンビエントライトセンサー。ディスプレイ輝度の制御に役立つ機能です。

ASF — alert standards format — 管理コンソールにハードウェアとソフトウェアの警告を報告する方式を定義する標準です。ASF は、どのプラットフォームや OS にも対応できるよう設計されています。

B

BIOS — basic input/output system （基本入出力システム）— コンピュータのハードウェアと OS 間のインタフェースの役割をするプログラム（またはユーティリティ）です。設定がコンピュータにどのような影響を与えるのか理解できていない場合は、このプログラムの設定を変更しないでください。「セットアップユーティリティ」とも呼ばれます。

Bluetooth® ワイヤレステクノロジ — 短距離内（9 メートル）にある複数のネットワークデバイスが、お互いを自動的に認識できるようにするワイヤレステクノロジ標準です。

Blu-ray Disc™（BD）— 最大 50 GB のストレージ容量、1080p 対応ビデオ解像度（HDTV 必須）、およびネイティブで圧縮されていない 7.1 チャネルサラウンドサウンドを実現するオプティカルストレージテクノロジです。

bps — ビット / 秒 — データの転送速度を計測する単位です。

BTU — British thermal unit （英国熱量単位）— 発熱量の単位です。

C

C — セルシウス（摂氏）— 温度の測定単位で、水の氷点を 0 ℃、沸点を 100 ℃ としています。

CD-R — CD recordable — 書き込み可能な CD です。CD-R にはデータを一度だけ記録できます。一度記録したデータは消去したり、上書きしたりすることはできません。

CD-RW — CD rewritable — 書き換え可能な CD です。データを CD-RW ディスクに書き込んだ後、削除したり上書き（再書き込み）したりできます。

CD-RW ドライブ — CD のデータを読み取ったり、CD-RW（書き換え可能な CD）ディスクや CD-R（書き込み可能な CD）ディスクにデータを書き込んだりすることができるドライブです。CD-RW ディスクには、繰り返し書き込むことが可能ですが、CD-R ディスクには一度しか書き込むことができません。

CD-RW/DVD ドライブ — 「コンボドライブ」とも呼ばれます。CD および DVD のデータを読み取ったり、CD-RW（書き換え可能な CD）ディスクや CD-R（書き込み可能な CD）ディスクにデータを書き込んだりすることができるドライブです。CD-RW ディスクには、繰り返し書き込むことが可能ですが、CD-R ディスクには一度しか書き込むことができません。

CMOS — 電子回路の一種です。コンピュータは、日時およびセットアップユーティリティのオプションを記憶するのに、小容量の CMOS メモリ（電池式）を使用します。

COA — Certificate of Authenticity（実物証明書）— お使いのコンピュータのラベルに記載されている Windows の英数文字のコードです。「Product Key」（プロダクトキー）や「Product ID」（プロダクト ID）とも呼ばれます。

CRIMM — continuity rambus in-line memory module（連続式 RIMM）— メモリチップの搭載されていない特殊なモジュールで、使用されていない RIMM スロットに装着するために使用されます。

D

DDR SDRAM — double-data-rate SDRAM（ダブルデータ速度 SDRAM）— データバーストサイクルを 2 倍にする SDRAM の一種です。システムの性能が向上します。

DDR2 SDRAM — double-data-rate 2 SDRAM（ダブルデータ速度 2 SDRAM）— 4 ビットプリフェッチおよびその他のアーキテクチャ上の変更により、メモリ速度を 400 MHｚ 以上にした DDR SDRAM の一種です。

DIMM — dual in-line memory module — システム基板のメモリモジュールに接続されるメモリチップを搭載した回路基板です。

DIN コネクタ — 丸い 6 ピンのコネクタで、DIN（ドイツ工業規格）に準拠しています。通常は PS/2 キーボードやマウスケーブルのコネクタに使用されます。

DMA — direct memory access — DMA チャネルを使うと、ある種の RAM とデバイス間でのデータ転送がプロセッサを介さずに行えるようになります。

DMTF — Distributed Management Task Force — 分散型デスクトップ、ネットワーク、企業、およびインターネット環境における管理標準を開発するハードウェアおよびソフトウェア会社の団体です。

DRAM — dynamic random-access memory — コンデンサを含む集積回路内に情報を保存するメモリです。

DSL — Digital Subscriber Line（デジタル加入者回線）— アナログ電話回線を介して、安定した高速インターネット接続を提供するテクノロジです。

DVD+RW — DVD rewritable — 書き換え可能な DVD です。データを DVD+RW ディスクに書き込んだ後、削除したり上書き（再書き込み）したりできます（DVD+RW テクノロジは DVD-RW テクノロジとは異なります）。

DVD+RW ドライブ — DVD とほとんどの CD メディアを読み取ることができるドライブです。DVD+RW（書き換え可能な DVD）ディスクに書き込むこともできます。

DVD-R — DVD recordable — 書き込み可能な DVD です。DVD-R にはデータを一度だけ記録できます。一度記録したデータは消去したり、上書きしたりすることはできません。

DVI — digital video interface — コンピュータとデジタルビデオディスプレイ間のデジタル転送用の標準です。

E

ECC — error checking and correction（エラーチェックおよび訂正）— メモリにデータを書き込んだり、メモリからデータを読み取ったりするときに、データの正確さを検査する特別な回路を搭載しているメモリです。

ECP — extended capabilities port — 改良された双方向のデータ送信を提供するパラレルコネクタのデザインです。EPP と同様に、データ転送にダイレクトメモリアクセスを使用して性能を向上させます。

EIDE — enhanced integrated device electronics — ハードドライブと CD ドライブ用の IDE インタフェースの改良バージョンです。

EMI — electromagnetic interference（電磁波障害）— 電磁放射線が原因で起こる電気障害です。

ENERGY STAR® — Environmental Protection Agency（米国環境保護局）が規定する、全体的な電力の消費量を減らすための要件です。

EPP — enhanced parallel port — 双方向のデータ送信を提供するパラレルコネクタのデザインです。

ESD — electrostatic discharge（静電気放出）— 静電気の急激な放出のことです。ESD は、コンピュータや通信機器に使われている集積回路を損傷することがあります。

ExpressCard — PCMCIA 規格に準拠している取り外し可能な I/O カードです。一般的なものには、モデムやネットワークアダプタがあります。ExpressCard は、PCI Express と USB 2.0 の両方の標準規格をサポートしています。

F

FAHRENHEIT（華氏）— 温度の単位で、水の氷点を 32 ℃、沸点を 212 ℃としています。

FBD — fully-buffered DIMM（完全バッファ型 DIMM）— DDR2 SDRAM チップと、DDR2 SDRAM チップとシステムの間の通信を高速化する Advanced Memory Buffer（AMB）を搭載した DIMM です。

FCC — Federal Communications Commission（米国連邦通信委員会）— コンピュータやその他の電子機器が放出する放射線の量を規制する通信関連の条例を執行するアメリカの機関です。

FSB — front side bus — プロセッサと RAM の間のデータ経路および物理的なインタフェースです。

FTP — file transfer protocol（ファイル転送プロトコル）— インターネットに接続されているコンピュータ間でのファイルの交換に利用される標準のインターネットプロトコルです。

G

G — グラビティ — 重力の計測単位です。

GB — ギガバイト — データの単位です。1 GB は 1024 MB（1,073,741,824 バイト）です。ハードドライブの記憶領域容量を示す場合に、1,000,000,000 バイトに切り捨てられて表示されることもあります。

GHz — ギガヘルツ — 周波数の計測単位です。1 GHz は 10 億 Hz または 1,000 MHz です。通常、コンピュータのプロセッサ、バス、インタフェースの処理速度は GHz 単位で計測されます。

GUI — graphical user interface — メニュー、ウィンドウ、およびアイコンでユーザーとやり取りする対話型ソフトウェアです。Windows OS で動作するほとんどのプログラムは GUI です。

H

HTTP — hypertext transfer protocol — インターネットに接続されているコンピュータ間でのファイル交換用プロトコルです。

Hz — ヘルツ — 周波数の単位です。1 秒間 1 サイクルで周波数 1 Hz です。コンピュータや電子機器では、キロヘルツ（kHz）、メガヘルツ（MHz）、ギガヘルツ（GHz）、またはテラヘルツ（THz）単位で計測される場合もあります。

I

I/O — input/output（入出力）— コンピュータにデータを入力したり、コンピュータからデータを出力したりする動作またはデバイスです。キーボードやプリンタは I/O デバイスです。

I/O アドレス — 特定のデバイス（シリアルコネクタ、パラレルコネクタ、または拡張スロットなど）に関連する RAM のアドレスで、プロセッサがデバイスと通信できるようにします。

IC — integrated circuit（集積回路）— コンピュータ、オーディオ、およびビデオ装置用に製造された、何百万もの極小電子コンポーネントが搭載されている半導体基板またはチップです。

IDE — integrated device electronics — ハードドライブまたは CD ドライブにコントローラが内蔵されている大容量ストレージデバイス用のインタフェースです。

IEEE 1394 — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. — コンピュータにデジタルカメラや DVD プレーヤーなどの、IEEE 1394 互換デバイスを接続するのに使用される高性能シリアルバスです。

IrDA — Infrared Data Association — 赤外線通信の国際標準を作成する組織です。

IRQ — interrupt request（割り込み要求）— デバイスがプロセッサと通信できるように、特定のデバイスに割り当てられた電子的経路です。すべてのデバイス接続に IRQ を割り当てる必要があります。2 つのデバイスに同じ IRQ を割り当てることはできますが、両方のデバイスを同時に動作させることはできません。

ISP — Internet service provider（インターネットサービスプロバイダ）— インターネットへの接続、E- メールの送受信、およびウェブサイトへのアクセスを行うためにホストサーバーへのアクセスを提供する機関です。通常、ISP はソフトウェアのパッケージ、ユーザー名、およびアクセス用の電話番号を有料（月払い）で提供します。

K

Kb — キロビット —（Kb）1024 ビットに相当するデータの単位です。メモリ集積回路の容量の単位です。

KB — キロバイト — データの単位です。1 KB は 1024 バイトです。または 1000 バイトとすることもあります。

kHz — キロヘルツ —（kHz）1000 Hz に相当する周波数の単位です。

L

L1 キャッシュ — プロセッサの内部に設置されているプライマリキャッシュです。

L2 キャッシュ ø プロセッサに外付けされた、またはプロセッサアーキテクチャに組み込まれたセカンダリキャッシュです。

LAN — local area network（ローカルエリアネットワーク）— 狭い範囲にわたるコンピュータネットワークです。LAN は通常、1 棟の建物内や隣接する 2、3 棟の建物内に限定されます。LAN は電話回線や電波を使って他の離れた LAN と接続し、WAN（ワイドエリアネットワーク）を構成できます。

LCD — liquid crystal display（液晶ディスプレイ）— ノートブックコンピュータのディスプレイやフラットパネルのディスプレイに用いられる技術です。

LED — light-emitting diode（発光ダイオード）— コンピュータのステータスを示す光を発する電子コンポーネントです。

LPT — line print terminal — プリンタや他のパラレルデバイスへのパラレル接続の指定先です。

M

Mb — メガビット —（Mb）1,024 Kb に相当するメモリチップの容量の単位です。

MB — メガバイト — データの単位です。1 MB は 1,048,576 バイトです。または 1,024 KB を表します。ハードドライブの記憶領域容量を示す場合に、1,000,000 バイトに切り捨てられて表示されることもあります。

MB/sec — メガバイト / 秒 — 1,000,000 バイト / 秒です。通常、データの転送速度の計測単位に使用します。

Mbps — メガビット / 秒 —（Mbps）1,000,000 ビット / 秒です。通常、ネットワークやモデムなどのデータ転送速度の計測単位に使用します。

MHz — メガヘルツ — 周波数の単位です。1,000,000 サイクル / 秒です。通常、コンピュータのプロセッサ、バス、インタフェースの処理速度は MHz 単位で計測されます。

MP — メガピクセル — デジタルカメラに使用される画像解像度の単位です。

ms — ミリ秒 — 1000 分の 1 秒に相当する時間の単位です。ストレージデバイスなどのアクセス速度の計測に使用します。

N

NIC — 「ネットワークアダプタ」を参照してください。

ns — ナノ秒 — 10 億分の 1 秒に相当する時間の単位です。

NVRAM — nonvolatile random access memory（不揮発性ランダムアクセスメモリ）— コンピュータの電源が切れたり、外部電源が停止したりした場合にデータを保存するメモリの一種です。NVRAM は、日付、時刻、およびお客様が設定できるその他のセットアップオプションなどのコンピュータ設定情報を保持するのに利用されます。

P

PC カード — PCMCIA 規格に準拠している取り外し可能な I/O カードです。PC カードの一般的なものに、モデムやネットワークアダプタがあります。

PCI — peripheral component interconnect — PCI は、32 ビットおよび 64 ビットのデータ経路をサポートするローカルバスで、プロセッサとビデオ、各種ドライブ、ネットワークなどのデバイス間に高速データ経路を提供します。

PCI Express — PCI インタフェースの改良版で、プロセッサとそれに接続されているデバイスの間のデータ転送を高速化します。PCI Express は、250 MB/ 秒 ～ 4 GB/ 秒でデータを転送できます。PCI Express チップセットとデバイスがサポートしている速度が異なる場合は、これより低速になります。

PCMCIA — Personal Computer Memory Card International Association — PC カードの規格を協議する国際的組織です。

PIO — programmed input/output — データパスの一部としてプロセッサを経由した、2 つのデバイス間のデータ転送方法です。

POST — power-on self-test（電源投入時の自己テスト）— BIOS が自動的にロードする診断プログラムです。メモリ、ハードドライブ、およびビデオなどのコンピュータの主要コンポーネントの基本的なテストを実行します。POST で問題が検出されなかった場合、コンピュータは起動を続行します。

PS/2 — personal system/2 — PS/2 互換のキーボード、マウス、またはキーパッドを接続するコネクタです。

PXE — pre-boot execution environment — WfM (Wired for Management) 標準で、OS がないネットワークコンピュータを設定し、リモートで起動できるようにします。

R

RAID — redundant array of independent disks — データの冗長性を提供する方法です。一般的に実装される RAID には、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、および RAID 50 があります。

RAM — random-access memory（ランダムアクセスメモリ）— プログラムの命令やデータを保存するコンピュータの主要な一時記憶領域です。RAM に保存されている情報は、コンピュータをシャットダウンすると失われます。

readme ファイル — ソフトウェアのパッケージまたはハードウェア製品に添付されているテキストファイルです。通常、readme ファイルには、インストール手順、新しく付け加えられた機能の説明、マニュアルに記載されていない修正などが記載されています。

RFI — radio frequency interference（無線電波障害）— 10 kHz から 100,000 MHz までの範囲の通常の無線周波数で発生する障害です。無線周波は電磁周波数帯域の低域に属し、赤外線や光などの高周波よりも障害を起こしやすい傾向があります。

ROM — read-only memory（読み取り専用メモリ）— コンピュータが削除したり書き込んだりできないデータやプログラムを保存するメモリです。RAM と異なり、ROM はコンピュータの電源が切れても内容を保持します。コンピュータの動作に不可欠のプログラムで ROM に常駐しているものがいくつかあります。

RPM — revolutions per minute — 1 分間に発生する回転数です。ハードドライブ速度の計測に使用します。

RTC — real time clock — システム基板上にあるバッテリーで動く時計で、コンピュータの電源を切った後も、日付と時刻を保持します。

RTCRST — real-time clock reset — 一部のコンピュータに搭載されているシステム基板上のジャンパで、問題が発生した場合のトラブルシューティングに利用できます。

S

S/PDIF — Sony/Philips Digital Interface — ファイルの質が低下する可能性があるアナログ形式に変換せずに、1 つのファイルから別のファイルにオーディオを転送できるオーディオ転送用ファイルフォーマットです。

SAS — serial attached SCSI — 従来のパラレル SCSI に対し、より高速なシリアル形式の SCSI インタフェースです。

SATA — serial ATA — より高速なシリアル形式の ATA（IDE）インタフェースです。

SCSI — small computer system interface — ハードドライブ、CD ドライブ、プリンタ、スキャナーなどのデバイスをコンピュータに接続するのに使用される高速インタフェースです。SCSI は、1 つのコントローラで多くのデバイスを接続できます。各デバイスは、SCSI コントローラのバス上の個々の識別番号によってアクセスされます。

SDRAM — synchronous dynamic random-access memory（同期ダイナミックランダムアクセスメモリ）— プロセッサの最適クロック速度と同期された DRAM の一種です。

SIM — Subscriber Identity Module — SIM カードには、音声およびデータの転送を暗号化するマイクロチップが搭載されています。電話やポータブルコンピュータに使用できます。

Strike Zone — ハードドライブを保護するために強化されたプラットフォームベース部分です。コンピュータの電源がオンのときでもオフのときでも、コンピュータを落としたとき、または振動などのショックが与えられたときに、衝撃吸収体として機能します。

SVGA — super-video graphics array — ビデオカードとコントローラ用のビデオ標準規格です。SVGA の通常の解像度は 800 × 600 および 1024 × 768 です。

プログラムが表示する色数と解像度は、コンピュータに取り付けられているモニター、ビデオコントローラとドライバの性能、およびビデオメモリの容量によって異なります。

SXGA — super-extended graphics array — 1280 × 1024 までの解像度をサポートするビデオカードやコントローラのビデオ標準です。

SXGA+ — super-extended graphics array — 1400 × 1050 までの解像度をサポートするビデオカードやコントローラのビデオ標準です。

S ビデオ TV 出力 — テレビまたはデジタルオーディオデバイスをコンピュータに接続するために使われるコネクタです。

T

TAPI — telephony application programming interface — 音声、データ、ファックス、ビデオなどの各種テレフォニーデバイスを Windows のプログラムで使用できるようにするインタフェースです。

TPM — trusted platform module（信頼済みプラットフォームモジュール）— セキュリティソフトウェアと組み合わせて使用した場合に、ファイルや E-メールなどの保護機能を有効にすることでネットワークとコンピュータのセキュリティが強化される、ハードウェアベースのセキュリティ機能です。

U

UAC — ユーザーアカウント制御 — Microsoft Windows Vistaa のセキュリティ機能です。これを有効にすると、ユーザーアカウントから OS の設定を変更する画面に進む段階にセキュリティが設定されます。

UMA — unified memory allocation — ビデオに動的に割り当てられるシステムメモリです。

UPS — uninterruptible power supply（無停電電源装置）— 電気的な障害が起きた場合や、電圧レベルが低下した場合に使用されるバックアップ電源です。UPS を設置すると、電源が切れた場合でも限られた時間コンピュータは動作することができます。通常、UPS システムは、過電流を抑え電圧を調整します。小型の UPS システムで数分間電力を供給するので、コンピュータをシャットダウンすることが可能です。

USB — universal serial bus — USB 互換キーボード、マウス、ジョイスティック、スキャナー、スピーカー、プリンタ、ブロードバンドデバイス（DSL およびケーブルモデム）、撮像装置、またはストレージデバイスなどの低速デバイス用ハードウェアインタフェースです。コンピュータの 4 ピンソケットかコンピュータに接続されたマルチポートハブに直接デバイスを接続します。USB デバイスは、コンピュータの電源が入っていても接続したり取り外したりすることができます。また、デージーチェーン型に接続することもできます。

UTP — unshielded twisted pair （シールドなしツイストペア）— ほとんどの電話回線利用のネットワークやその他の一部のコンピュータネットワークで利用されているケーブルの種類です。電磁波障害から保護するためにワイヤのペアに金属製の被覆をほどこす代わりに、シールドなしのワイヤのペアがねじられています。

UXGA — ultra extended graphics array — 1600 × 1200 までの解像度をサポートするビデオカードやコントローラのビデオ標準です。

V

V — ボルト — 電位または起電力の計測単位です。1 ボルトは、1 アンペアの電流を通ずる抵抗 1 オームの導線の両端の電位の差です。

W

W — ワット — 電力の計測単位です。1 ワットは 1 ボルトで流れる 1 アンペアの電流を指します。

WHr — ワット時 — おおよそのバッテリー容量を示すのに通常利用される計測単位です。たとえば、66 WHr のバッテリーは 66 W の電力を 1 時間、または 33 W を 2 時間供給できます。

WLAN — wireless local area network（ワイヤレスローカルエリアネットワーク）。インターネットアクセスを実現するために、アクセスポイントまたはワイヤレスルーターを使用し、エアウェーブを介して相互に通信する、相互接続された一連のコンピュータです。

WWAN — wireless wide area network（ワイヤレスワイドエリアネットワーク）。携帯電話技術を利用して WLAN よりも格段に広い地理範囲を網羅するワイヤレス高速データネットワークです。

WXGA — wide-aspect extended graphics array — 1280 × 800 までの解像度をサポートするビデオカードやコントローラのビデオ標準です。

X

XGA — extended graphics array — 1024 × 768 までの解像度をサポートするビデオカードやコントローラのビデオ標準です。

Z

ZIF — zero insertion force — コンピュータチップとソケットのどちらにもまったく力を加えないで、チップを取り付けまたは取り外しできる、ソケットやコネクタの一種です。

Zip — 一般的なデータの圧縮フォーマットです。Zip フォーマットで圧縮されているファイルを Zip ファイルといい、通常、ファイル名の拡張子が **.zip** となります。特別な Zip ファイルに自己解凍型ファイルがあり、ファイル名の拡張子は **.exe** となります。自己解凍型ファイルは、ファイルをダブルクリックするだけで自動的に解凍できます。

ZIP ドライブ — Iomega Corporation によって開発された大容量のフロッピードライブで、Zip ディスクと呼ばれる 3.5 インチのリムーバブルディスクを使用します。Zip ディスクは標準のフロッピーディスクよりもやや大きく約 2 倍の厚みがあり、100 MB のデータを保持できます。

あ

アンチウイルスソフトウェア — コンピュータからウイルスを見つけ出して隔離し、除去するように設計されたプログラムです。

ウイルス — 嫌がらせ、またはコンピュータのデータを破壊する目的で作られたプログラムです。ウィルスプログラムは、感染したディスク、インターネットからダウンロードしたソフトウェア、または E- メールの添付ファイルを経由してコンピュータから別のコンピュータへ感染します。ウイルス感染したプログラムを起動すると、プログラムに潜伏したウイルスも起動します。

一般的なウィルスに、フロッピーディスクのブートセクターに潜伏するブートウィルスがあります。フロッピーディスクを挿入したままコンピュータをシャットダウンすると、次の起動時に、コンピュータは OS を探すためフロッピーディスクのブートセクターにアクセスします。このアクセスでコンピュータがウイルスに感染します。一度コンピュータがウイルスに感染すると、ブートウイルスは除去されるまで、読み書きされるすべてのフロッピーディスクにウイルスをコピーします。

エクスプレスサービスコード — Dell コンピュータのラベルに付いている数字のコードです。デルにお問い合わせの際は、エクスプレスサービスコードをお伝えください。エクスプレスサービスコードが利用できない国もあります。

オプティカルドライブ — CD、DVD または DVD+RW から、光学技術を使用してデータを読み書きするドライブです。オプティカルドライブには、CD ドライブ、DVD ドライブ、CD-RW ドライブ、および CD-RW/DVD コンボドライブが含まれます。

か

カーソル — キーボード、タッチパッドまたはマウスが次にどこで動作するかを示すディスプレイや画面上の目印です。通常は点滅する棒線かアンダーライン、または小さな矢印で表示されます。

解像度 — プリンタで印刷される画像や、モニターに表示される画像がどのくらい鮮明かという度合です。解像度を高い数値に設定しているほど鮮明です。

書き込み防止に設定 — ファイルやメディアに、データの内容を変更不可に設定することです。書き込み防止を設定しデータを変更または破壊されることのないように保護します。3.5 インチのフロッピーディスクに書き込み防止を設定する場合、書き込み防止設定タブをスライドさせて書き込み不可の位置にします。

拡張カード — コンピュータのシステム基板上の拡張スロットに装着する電子回路基板で、コンピュータの性能を向上させます。拡張カードの例には、ビデオ、モデム、およびサウンドカードなどがあります。

拡張型 PC カード — 拡張型 PC カードは、取り付けた時に PC カードスロットからカードの端がはみ出ています。

拡張スロット — 拡張カードを挿入してシステムバスに接続する、システム基板上（コンピュータによって異なる場合もあります）のコネクタです。

拡張ディスプレイモード — お使いのディスプレイの拡張として、2 台目のモニターを使えるようにするディスプレイの設定です。「デュアルディスプレイモード」とも呼ばれます。

壁紙 — Windows デスクトップの背景となる模様や絵柄です。壁紙はコントロールパネルで変更できます。また、気に入った絵柄を読み込んで壁紙を作成することができます。

キーの組み合わせ — 同時に複数のキーを押してコンピュータを操作します。

起動可能メディア — コンピュータを起動するのに使用する CD、DVD、またはフロッピーディスクです。ハードドライブが損傷した場合や、コンピュータがウイルスに感染した場合など、起動可能な CD、DVD、またはフロッピーディスクが必要になりますので、常備しておきます。起動可能メディアの一例が『Drivers and Utilities』メディアです。

起動順序 — コンピュータが起動を試みるデバイスの順序を指定します。

キャッシュ — 特殊な高速ストレージ機構で、メインメモリの予約領域、または独立した高速ストレージデバイスです。キャッシュは、プロセッサのオペレーションスピードを向上させます。

休止状態モード — メモリ内のすべてをハードドライブ上の予約領域に保存してからコンピュータの電源を切る、省電力モードです。コンピュータを再起動すると、ハードドライブに保存されているメモリ情報が自動的に復元されます。

グラフィックモード — *x* 水平画素数、*y* 垂直画素数、および *z* 色数で表されるビデオモードです。グラフィックモードでは、どんな形やフォントも表現できます。

クロック速度 — システムバスに接続されているコンピュータコンポーネントがどのくらいの速さで動作するかを示す、MHz で示される速度です。

国際通行許可書 — 物品を外国に一時的に持ち込むことを許可する国際通関用文書です。「商品パスポート」とも呼ばれます。

コントローラ — プロセッサとメモリ間、またはプロセッサとデバイス間のデータ転送を制御するチップです。

コントロールパネル — 画面設定などの OS やハードウェアの設定を変更するための Windows ユーティリティです。

さ

サージプロテクタ — 雷などが原因で、コンセントを介してコンピュータに影響を与える電圧変動から、コンピュータを保護します。サージプロテクタは、落雷や通常の AC ライン電圧レベルが 20 % 以上低下する電圧変動による停電からはコンピュータを保護することができません。

ネットワーク接続はサージプロテクタでは保護できません。雷雨時は、必ずネットワークケーブルをネットワークコネクタから外してください。

サービスタグ — コンピュータに貼ってあるバーコードラベルのことで、デルサポートの **support.jp.dell.com** にアクセスしたり、デルのカスタマーサービスやテクニカルサポートに電話でお問い合わせたりする場合に必要な識別番号が書いてあります。

システム基板 — コンピュータに搭載されている主要回路基板です。「マザーボード」とも呼ばれます。

指紋リーダー — コンピュータのセキュリティの一環としてユーザーの認証に指紋を使用するストリップセンサーです。

ショートカット — 頻繁に使用するプログラム、ファイル、フォルダ、およびドライブにすばやくアクセスできるようにするアイコンです。ショートカットを Windows デスクトップ上に作成し、ショートカットアイコンをダブルクリックすると、それに対応するフォルダやファイルを検索せずに開くことができます。ショートカットアイコンは、ファイルが置かれている場所を変更するわけではありません。ショートカットアイコンを削除しても、元のファイルには何の影響もありません。また、ショートカットのアイコン名を変更することもできます。

シリアルコネクタ — コンピュータにハンドヘルドデジタルデバイスやデジタルカメラなどのデバイスを接続するためによく使用される I/O ポートです。

スキャンディスク — ファイル、フォルダ、およびハードディスク上にエラーがないかどうかをチェックする Microsoft ユーティリティです。コンピュータの反応が止まって、コンピュータを再起動した際にスキャンディスクが実行されることがあります。

スタンバイモード — コンピュータの不必要な動作をシャットダウンして電力を節約する省電力モードです。

スマートカード — プロセッサとメモリチップに内蔵されているカードです。スマートカードは、スマートカード搭載のコンピュータでのユーザーの認証に利用できます。

赤外線センサー — ケーブルを使用しなくても、コンピュータと赤外線互換デバイス間のデータ転送ができるポートです。

セットアッププログラム — ハードウェアやソフトウェアをインストールしたり設定したりするのに使うプログラムです。**setup.exe** または **install.exe** というプログラムがほとんどの Windows 用ソフトウェアに付属しています。「セットアッププログラム」は「セットアップユーティリティ」とは異なります。

セットアップユーティリティ — コンピュータのハードウェアと OS 間のインタフェース機能を持つユーティリティです。セットアップユーティリティを使用して、BIOS で、日時やシステムパスワードなどのユーザー定義可能なオプションを設定できます。設定がコンピュータにどのような影響を与えるのか理解できていない場合は、このプログラムの設定を変更しないでください。

た

通知領域 — コンピュータの時計、音量調節、および
プリンタの状況など、プログラムやコンピュータの
機能に素早くアクセスできるアイコンが表示されて
いる Windows タスクバーの領域です。「システムト
レイ」とも呼ばれます。

ディスクストライピング — 複数のディスクドライブ
にまたがってデータを分散させる技術です。ディス
クストライピングは、ディスクストレージからデー
タを取り出す動作を高速化します。通常、ディスク
ストライピングを利用しているコンピュータでは
ユーザーがデータユニットサイズまたはストライプ
幅を選ぶことができます。

テキストエディタ — たとえば、Windows のメモ帳
など、テキストファイルを作成および編集するため
のアプリケーションプログラムです。テキストエ
ディタには通常、ワードラップやフォーマット（ア
ンダーラインのオプションやフォントの変更など）
の機能はありません。

デバイス — ディスクドライブ、プリンタ、キーボー
ドなどコンピュータに内蔵または外付けされたハー
ドウェアです。

デバイスドライバ — 「ドライバ」を参照してくださ
い。

デュアルコア — 演算を行う物理ユニットを単一のプ
ロセッサパッケージ内に搭載したテクノロジで、演
算の効率とマルチタスク機能を向上させます。

デュアルディスプレイモード — お使いのディスプレ
イの拡張として、2 台目のモニターを使えるように
するディスプレイの設定です。「拡張ディスプレイ
モード」とも呼ばれます。

ドッキングステーション — ノートブック PC をデス
クトップのワークスペースにアレンジするための
ポートレプリケーション、ケーブルマネージメント、
およびセキュリティ機能を提供します。

ドメイン — ネットワーク上のコンピュータ、プログ
ラム、およびデバイスのグループで、特定のユー
ザーグループによって使用される共通のルールと手
順のある単位として管理されます。ドメインにログ
オンすることで、リソースにアクセスできるように
なります。

ドライバ — プリンタなどのデバイスを、OS が制御
できるようにするためのソフトウェアです。多くの
デバイスは、コンピュータに正しいドライバがイン
ストールされていない場合、正常に動作しません。

トラベルモジュール — ノートブックコンピュータの
重量を減らすために、モジュールベイの中に設置で
きるよう設計されているプラスチック製のデバイス
です。

な

内蔵 — 通常、コンピュータのシステム基板上に物理
的に搭載されているコンポーネントを指します。
「ビルトイン」とも呼ばれます。

ネットワークアダプタ — ネットワーク機能を提供す
るチップです。コンピュータのシステム基板にネッ
トワークアダプタが内蔵されていたり、アダプタが
内蔵されている PC カードもあります。ネットワーク
アダプタは、「NIC」（ネットワークインタフェースコ
ントローラ）とも呼ばれます。

は

パーティション — ハードドライブ上の物理ストレー
ジ領域です。1 つ以上の論理ストレージ領域（論理
ドライブ）に割り当てられます。それぞれのパー
ティションは複数の論理ドライブを持つことができ
ます。

ハードドライブ — ハードディスクのデータを読み書
きするドライブです。ハードドライブとハードディ
スクは同じ意味としてどちらかが使われています。

バイト — コンピュータで使われる基本的なデータ単位です。1 バイトは 8 ビットです。

ハイパースレッディング — ハイパースレッディングは Intel のテクノロジで、1 つの物理プロセッサを 2 つの論理プロセッサとして機能させることでパフォーマンスを全体的に向上し、複数のタスクを同時に処理することを可能にします。

バス — コンピュータのコンポーネント間で情報を通信する経路です。

バス速度 — バスがどのくらいの速さで情報を転送できるかを示す、MHz で示される速度です。

バッテリー駆動時間 — ノートブックコンピュータのバッテリーがコンピュータに電源を供給する間、充電量を維持できる時間（分または時間数）です。

バッテリーの寿命 — ノートブックコンピュータのバッテリーが、消耗と再充電を繰り返すことのできる期間（年数）です。

パラレルコネクタ — パラレルプリンタをコンピュータに接続する場合などに使用される I/O ポートです。「LPT ポート」とも呼ばれます。

ヒートシンク — 放熱を助けるプロセッサに付属する金属板です。

ピクセル — ディスプレイ画面のシングルポイントです。画像は、ピクセルを縦横に配置することで作成されます。ビデオの解像度（800 × 600 など）は、上下左右に並ぶピクセルの数で表します。

ビット — コンピュータが認識するデータの最小単位です。

ビデオ解像度 — 「解像度」を参照してください。

ビデオコントローラ — お使いのコンピュータに（モニターの組み合わせにおいて）ビデオ機能を提供するビデオカードまたは（オンボードビデオコントローラ搭載のコンピュータの）システム基板の回路です。

ビデオメモリ — ビデオ機能専用のメモリチップで構成されるメモリです。通常、ビデオメモリはシステムメモリよりも高速です。ビデオメモリの容量によって、プログラムで表示できる色数が大きく左右されます。

ビデオモード — テキストやグラフィックスをモニターに表示する際のモードです。グラフィックをベースにしたソフトウェア（Windows OS など）は、*x* 水平ピクセル数、*y* 垂直ピクセル数、*z* 色数で表されるビデオモードで表示されます。文字をベースにしたソフトウェア（テキストエディタなど）は、*x* 列 × *y* 行の文字数で表されるビデオモードで表示されます。

フォーマット — ファイルを保存するためにドライブやディスクを準備する工程のことです。ドライブまたはディスクをフォーマットするとデータはすべて消失します。

フォルダ — ディスクやドライブ上のファイルを整頓したりグループ化したりするスペースを表す用語です。フォルダ中のファイルは、名前や日付やサイズなどの順番で表示できます。

プラグアンドプレイ — コンピュータがデバイスを自動的に設定できる機能です。BIOS、OS、およびすべてのデバイスがプラグアンドプレイ対応の場合、プラグアンドプレイは、自動インストール、設定、既存のハードウェアとの互換性を提供します。

プロセッサ — プログラム命令を解析して実行するコンピュータチップです。プロセッサは、CPU（中央演算処理装置）とも呼ばれます。

ま

ミニカード — 通信 NIC などの内蔵周辺機器用に設計された小型のカードです。ミニカードは標準の PCI 拡張カードと同等の機能を持ちます。

メディアベイ — オプティカルドライブ、セカンドバッテリー、または Dell TravelLite モジュールなどのようなデバイスをサポートするベイです。

メモリ — コンピュータ内部にある、一時的にデータを保存する領域です。メモリにあるデータは一時的に格納されているだけなので、作業中は時々ファイルを保存するようお勧めします。また、コンピュータをシャットダウンするときもファイルを保存してください。コンピュータのメモリには、RAM、ROM およびビデオメモリなど何種類かあります。通常、メモリというと RAM メモリを指します。

メモリアドレス — データを一時的に RAM に保存する特定の場所です。

メモリマッピング — スタートアップ時に、コンピュータが物理的な場所にメモリアドレスを割り当てるプロセスです。デバイスとソフトウェアが、プロセッサによりアクセスできる情報を識別できるようになります。

メモリモジュール — システム基板に接続されている、メモリチップを搭載した小型回路基板です。

モジュールベイ — 「メディアベイ」を参照してください。

モデム — アナログ電話回線を介して他のコンピュータと通信するためのデバイスです。モデムには、外付けモデム、PC カード、および内蔵モデムの 3 種類があります。通常、モデムはインターネットへの接続や E- メールの送受信に使用されます。

や

読み取り専用 — 表示することはできますが、編集したり削除したりすることができないデータやファイルです。次のような場合に読み取り専用になります。

- フロッピーディスク、CD、または DVD を書き込み防止にしている場合
- ファイルがネットワーク上のディレクトリにあり、システム管理者が特定の個人だけにアクセス権を許可している場合

ら

リフレッシュレート — 画面上のビデオイメージが再描画される周波数です。単位は Hz で、このリフレッシュレートの周波数で画面の水平走査線（または垂直周波数）が再描画されます。リフレッシュレートが高いほど、ビデオのちらつきが少なく見えます。

ローカルバス — デバイスにプロセッサへの高速スループットを提供するデータバスです。

索引

こ

さ

し

す

せ

そ

ふ

へ

ほ

ま

め

も

や

ら